

ZUR FRAGE PSYCHOPATHOLOGISCHER DAUERSCHÄDEN
NACH SCHWEREN SCHLAFMITTELVERGIFTUNGEN

von

MANFRED SCHMITZ

1965.

ZUR FRAGE PSYCHOPATHOLOGISCHER DAUERSCHÄDEN
NACH SCHWEREN SCHLAFMITTELVERGIFTUNGEN

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der Hohen Medizinischen Fakultät
der Johannes Gutenberg - Universität Mainz

vorgelegt von

MANFRED SCHMITZ

aus Oberhausen/Rhld.

MAINZ 1965

Dekan: Professor Dr. G. W. Korting

Referent: Professor Dr. H. Kranz

Tag der mündl. Prüfung: 27. Juli 1965

Gesamtherstellung: Ditters Bürodienst Mainz

GLIEDERUNG

Zur Einleitung

Zum Untersuchungsmaterial

Zur Methode der Untersuchung

Zur Behandlung der
Schlafmittelvergiftung

Die untersuchten Fälle

Ergebnisse und Diskussion

Zusammenfassung

ZUR EINLEITUNG

Die Häufigkeit von Selbstmordversuchen mit Schlafmitteln ist erschreckend hoch, sowohl ihrer absoluten Zahl nach wie auch in ihrem Anteil an Selbstmorden und Selbstmordversuchen überhaupt.

So fanden HAHN und RÖSSLE bei 409 Suiziden 64%, die mit Schlafmitteln durchgeführt wurden. MOESCHLIN errechnet für Zürich den Anteil der Schlafmittelsuizide mit 54%, MEISSNER für Essen mit 64,8%. COMMORELL und SÖHRING geben für Hamburg 300 bis 350 Fälle von Schlafmittelvergiftungen pro Jahr in der Zeit zwischen 1945 bis 1948 an. 1957 betrug diese Zahl schon 802. Über eine Zunahme der Barbituratvergiftungen in England in der Zeit von 1945 bis 1953 auf das Achtfache berichtet BROOKE. Zu einem fast gleichen Ergebnis kommen STENGEL und COOK für London anhand der Polizeistatistik.

Im klinischen Bereich spielen die Schlafmittelvergiftungen bei den zur Aufnahme kommenden Suizidversuchen und Suiziden die bei weitem dominierende Rolle. Vergiftungen mit Pflanzenschutzmitteln, Rattenvertilgungsmitteln oder anderen Chemikalien treten dahinter weit zurück. Das gleiche gilt auch noch für die Neuroplegika und andere Pharmaka. Von 800 Suizidversuchen, die in der Mainzer Nervenklinik in der Zeit von August 1957 bis Juli 1964 zur Aufnahme kamen, waren 75% Intoxikationen mit Schlafmitteln. Die restlichen 25% beinhalten Vergiftungen mit Analgetika und anderen Pharmaka, Chemikalien aller Art, dabei vor allem aber Säuren (Essigsäure und Salzsäure), sowie in suizidaler Absicht beigebrachte Verletzungen.

In 400 Fällen, also bei 50% der Suizidversuche überhaupt, waren Barbiturate oder barbiturathaltige Schlafmittel verwendet worden. An der Spitze der benutzten Mittel liegen also eindeutig die Barbiturate (STEINBACH). Der Anteil der Schlafmittelvergiftungen an der Gesamtzahl der in der psychiatrischen Abteilung aufgenommenen Fälle beträgt im Durchschnitt der Jahre etwa 10%.

Die Suche nach einer optimalen Therapie der Schlafmittelvergiftung muß unter dem Eindruck dieser Zahlen äußerst dringlich erscheinen. So ist denn auch die Zahl der zu diesem Problem veröffentlichten Arbeiten erheblich. Die von den verschiedensten Kliniken mitgeteilten neueren Behandlungsergebnisse, die zeigen, daß sich unter guten klinischen Bedingungen die Letalität um 1% bewegt gegenüber 7 - 10% im Jahre 1945 (BOROS: etwa 10%; SELMANN: 7,5%; EINHÄUSER: 7%; CLEMMESSEN nennt für Dänemark sogar 24%), rechtfertigen die aufgewendeten Mühen.

Von geringerer Dringlichkeit zwar, aber nicht ohne Bedeutung, ist die Frage nach irreversiblen hirnrorganischen Schäden als Folge der akuten Schlafmittelintoxikation, wie sie nach anderen Vergiftungen nicht selten gesehen werden. Zwar gibt es eine Vielzahl von Arbeiten, die dieser Frage bei gewerblichen Vergiftungen und Intoxikationen mit Kampfstoffen, insbesondere bei chronischer Einwirkung, nachgehen, doch findet sich bei Durchsicht der Literatur kaum einmal ein verbindlicher Hinweis auf mögliche hirnrorganische Persönlichkeitsveränderungen als Folge von Schlafmittelvergiftungen, geschweige denn eine Untersuchung, die dieser Frage gezielt nachgeht.

Der vorliegenden Arbeit liegt eine psychopathologisch ausgerichtete Nachuntersuchung von 15 Patienten zugrunde, die sehr schwere Schlafmittelvergiftungen überlebten und die als exemplarisch gelten dürfen. Ziel dieser Untersuchung war zu erkunden, ob nach diesen schwersten Vergiftungen irreversible hirnrorganische Psychosyndrome nachzuweisen sind.

ZUM UNTERSUCHUNGSMATERIAL

Es handelt sich bei den untersuchten Fällen um schwere und schwerste Vergiftungen mit Schlafmitteln. Als Kriterium der Schwere der Vergiftung wurde die Dauer der Bewußtlosigkeit herangezogen, nicht die eingenommene Menge des Mittels. Wenn auch Relationen zwischen der zugeführten Menge des Pharmakons und der Schwere der Vergiftung bestehen, so kann damit doch keine Vergleichsbasis gefunden werden, da die verwandten Schlafmittel einmal in der Stärke und Dauer ihrer narkotischen Wirkung stark schwanken, zum anderen aber eine Reihe von nicht zu eliminierenden Faktoren auf das Ausmaß ihrer Wirkung einen Einfluß nehmen, der nicht abzuschätzen ist. So kann z.B. schon deshalb die eingenommene Menge kein Kriterium für die Schwere der Vergiftung sein, weil in jedem Falle unbekannt bleibt, wieviel der wirksamen Substanz der Resorption durch die Magenspülung zu Beginn der Behandlung noch entzogen wird. Oft bleibt auch die Menge des eingenommenen Mittels unbekannt.

Als unterste Grenze wurde eine 48stündige Bewußtlosigkeit festgesetzt, um noch eine Vergiftung als "schwer" zu klassifizieren. Dabei wurde die Zeitspanne zugrunde gelegt zwischen Einnahme der Tabletten (ein Zeitpunkt, der sich bei den vorliegenden Fällen durch die Angaben der Angehörigen oder später der Patienten selbst ausreichend genau festlegen ließ) und der ersten

Reaktion auf Anruf. Die Dauer der so definierten Bewußtlosigkeit schwankt in unserem Material zwischen 50 und 223 Stunden.

Häufig wird zur Klassifizierung des Schweregrades einer Schlafmittelvergiftung eine Stadieneinteilung verwendet, die den Grad der Bewußtlosigkeit zugrunde legt und die der Einteilung der Narkosestadien ähnelt:

Stadium

- | | |
|-----|--|
| 0 | Patient schläft, kann aber geweckt werden. |
| I | Patient reagiert auf Schmerzreize, nicht ansprechbar. |
| II | Die meisten Reflexe sind vorhanden. |
| III | Fast alle Reflexe fehlen (Kornealreflex meist vorhanden). |
| IV | Alle Reflexe fehlen. Atemlähmung, Kreislaufkollaps, zum Teil beides. |

(Zitiert nach LÖNHARDT)

Wenn man aber davon ausgeht, daß weniger die primäre Giftwirkung an sich, nämlich die Tiefe der Narkose, sondern die sekundären Folgezustände dieser Narkose - die allerdings auch in Relation zu ihrer Tiefe stehen - für den Ausgang der Vergiftung entscheidend sind, so scheint uns die Dauer der Narkose die Schwere der Vergiftung besser zu charakterisieren. Das gilt vor allem für die hier verfolgte Frage nach irreversiblen psychopathologischen Bildern, während die Stadieneinteilung zum Beispiel zur vergleichenden Beurteilung verschiedener Therapien nützlich sein kann.

Die unserer Untersuchung zugrunde liegenden Fälle gehören durchweg den Stadien III und IV an.

Aus methodischen Erwägungen heraus wurde die Untersuchung auf solche Patienten beschränkt, die zur Zeit der Nachuntersuchung nicht älter als 55 Jahre waren (eine vertretbare Ausnahme bildet der Fall L.M.). Es sollte dadurch mit größter Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, daß ein eventueller vorzeitiger Altersabbau das Untersuchungsergebnis verfälscht. Aus den gleichen Gründen wurden solche Patienten ausgeschlossen, bei denen ein Leiden besteht, das zu einer Persönlichkeitsveränderung führen kann, die sich mit der gewählten Untersuchungsmethode nicht mit ausreichender Sicherheit von eventuellen psychischen Veränderungen durch die stattgehabte Vergiftung abgrenzen lassen würde. So mußten unter anderem aus dem Patientenkreis eine Anzahl Fälle von Epilepsien und Schizophrenien ausgeschlossen werden, die sonst die gestellten Bedingungen erfüllt hätten. Zwar wurde durch die strenge Auslegung der durch die Untersuchungsmethode geforderten Bedingungen das

Untersuchungsmaterial stark reduziert, doch ist dadurch gewährleistet, daß mit größtmöglicher Sicherheit Störfaktoren, die das Ergebnis hätten verfälschen können, ausgeschlossen wurden.

Wie sich zeigen sollte, war es auch bei den "gereinigten Fällen" nicht immer leicht, charakterologische Eigentümlichkeiten von möglichen hirnnorganischen, intoxicationsbedingten Persönlichkeitsveränderungen abzugrenzen, da die Rorschachzeichen zum Teil mehrdeutig sind und nur mit Blick auf das Ganze interpretiert werden können. So fand sich z.B. häufig in den Testprotokollen eine Neigung der Getesteten zu "unbestimmten F-Antworten". Es handelt sich dabei um ein Zeichen, das an sich zum allgemeinen organischen Rorschachsyndrom zählt, das aber auch auf eine ängstliche Selbstunsicherheit hinweist, mit der Scheu, sich verbindlich festzulegen. Es wird daher oft bei psychasthenischen Persönlichkeiten gefunden, denen es zuviel Mühe bedeutet, sich zupackend mit den von der Umwelt gestellten Problemen auseinanderzusetzen und sich festzulegen. Gerade solche Persönlichkeiten sind aber gehäuft in unserem Untersuchungsgut zu finden. Gleiches gilt für den affektiven Bereich. Hier muß die Affektlabilität der hirnnorganisch veränderten Persönlichkeit abgegrenzt werden gegen eine charakterologisch bedingte leichte emotionale Ansprechbarkeit und Unangepaßtheit. Beide drücken sich für sich gesehen in sogenannten labilen Farbantworten aus (FbF und Fb), so daß die Zuordnung wiederum nur im Gesamtrahmen erfolgen kann. Eine solche emotionale Labilität, vor allem mit der Neigung zu dysphorisch-depressiven Verstimmungen ist der Mehrzahl der Untersuchten zu eigen und muß als eine der in der Persönlichkeit gelegenen Voraussetzungen angesehen werden, um mit einem Selbstmordversuch zu reagieren.

Leider wurde die Zahl der ausgewählten Fälle noch durch äußere Gründe reduziert. Da viele der Suizidversuche schon Jahre zurückliegen, waren einige der Patienten mit unbekanntem Ziel verzogen oder vom Untersuchungsort zu weit entfernt, andere lehnten eine Nachuntersuchung ab und bei einer Patientin hatte mittlerweile der vierte Suizidversuch zum erstrebten Erfolg geführt.

Der Abstand zwischen der Vergiftung und der Nachuntersuchung schwankt beträchtlich. Der größte Abstand beträgt etwa 8 Jahre, der geringste 6 Wochen. Diese unterste Grenze wurde eingehalten, um mit ausreichender Sicherheit zu vermeiden, daß das Untersuchungsergebnis durch diskrete, klinisch nicht auffällige Ausläufer eines "Durchgangssyndroms" (WIECK), wie es ja gerade nach Schlafmittelvergiftungen beobachtet wurde, verfälscht würde.

ZUR METHODE DER UNTERSUCHUNG

Die Schlafmittel, gleich welcher chemischen Gruppe sie angehören, sind charakterisiert durch ihr Unvermögen, irreversible Hirnveränderungen zu erzeugen. Treten solche irreversiblen Schädigungen auf, so sind sie sekundärer Natur und durch hypoxydotische Zustände und Zirkulationsstörungen bedingt (ANGEL PENTSCHEW, PETERS). So finden sich denn auch pathologisch-anatomisch bei tödlich verlaufenden Vergiftungen ganz unspezifische Veränderungen am Gehirn. Makroskopisch besteht häufig eine Hyperämie und ödematöse Schwellung mit den Zeichen leichten Hirndrucks. Histologisch werden Veränderungen an den Gefäßen, nämlich eine Lipomatose der Kapillarendothelien und Gefäßwandnekrosen beschrieben, verbunden mit perivaskulären Hämorrhagien. Auch starke Verfettungen der Glia- und Ganglienzellen, gelegentlich auch Rindenerbleichungen wurden beobachtet. Besonders ausgeprägt sind diese Veränderungen bei Spättodesfällen. Hier fanden sich die Gefäße zum Teil zerstört, umgeben von Erweichungsherden und Hämorrhagien. In der Rinde und in den basalen Ganglien, aber auch in der Medulla oblongata und im Kleinhirn konnten nekrotische Ganglienzellveränderungen aufgewiesen werden im Sinne der ischämischen und homogenisierenden Nervenzellerkrankung (SCHEIDEGGER).

Ähnliche Befunde werden von anderen Autoren beschrieben (HUSEMANN, HAGE).

Eine umschriebene lokale Bevorzugung findet sich pathologisch-anatomisch nicht. Betroffen sind gleichermaßen der Cortex, die Stammganglien, aber auch die Marklager, d.h. es findet sich eine diffuse Hirnschädigung.

Setzt man bleibende organische Veränderungen als Folge dieser im akuten Vergiftungsstadium gefundenen Schädigungen voraus, so wären psychopathologische Symptome zu erwarten, die im System der allgemeinen Psychopathologie ihren Ort bei den chronischen körperlich begründbaren Psychosen im Sinne Kurt SCHNEIDERS hätten. Zu suchen wäre also nach deren obligaten Symptomen des Persönlichkeitsabbaus und der damit verbundenen Demenz.

Unsere Untersuchung hat also nach den allgemeinen Zeichen eines solchen Persönlichkeitsabbaus, wie Störungen der Affektivität in ihrer differenzierten und angepaßten Schwingungsfähigkeit, einer Vergröberung und Nivellierung der Gesamtpersönlichkeit und den Merkmalen dementativer Einschränkung der intellektuellen Funktionen, wie Störungen des Gedächtnisses, der Auffassung, der Orientierung und des Denkens zu fahnden.

Ausgehend von diesen Überlegungen wurden zu der vorliegenden Untersuchung zwei Tests benutzt, die sich aus der Fülle der möglichen Verfahren durch die mit ihnen gewonnenen klinischen Erfahrungen auch im Hinblick auf irreversible Persönlichkeitsveränderungen hervorheben, nämlich der Hamburg-Wechsler-Intelligenztest (HAWIE) und der Rorschachtest.

Beim HAWIE handelt es sich um eine standardisierte Untersuchungsmethode zur Messung der Intelligenz Erwachsener. Der Test ist eine deutsche Bearbeitung des Wechsler-Adult-Intelligence-Scale (WAIS) und wurde an 2000 deutschen Versuchspersonen standardisiert. Er besteht aus 11 verschiedenen Untertests, von denen 6 sprachlicher und 5 nichtsprachlicher Natur sind. Diese Auffächerung erlaubt eine nicht nur summarische quantitative Bestimmung der Intelligenz, sondern ermöglicht auch eine qualitative Auswertung, da diese einzelnen Aufgaben verschiedene Teilfunktionen der Intelligenz prüfen. Von Interesse für die vorliegende Untersuchung ist die Fähigkeit des HAWIE, ein allgemeines hirnnorganisches Abbausyndrom zur Darstellung zu bringen.

Wechsler zeigt, daß Patienten mit hirnnorganischen Schädigungen (wobei sich diese Gruppe vom Hirntumor bis zum chronischen Alkoholismus erstreckt), regelmäßig besser bei den Verbal- als bei den Handlungstests abschneiden. Besonders deutlich und konstant ist der Leistungseinbruch beim Zahlensymboltest. (Hierbei handelt es sich um die Zuordnung sinnloser Symbole zu Zahlen anhand einer Vorlage.) Sehr charakteristisch ist auch das Absinken der Leistung beim Mosaiktest (Nachlegen eines Mosaikmusters mit verschiedenfarbigen Klötzen). Niedrige Leistungen finden sich auch im rechnerischen Denken und Zahlennachsprechen.

Darüber hinaus glaubt Wechsler - und wird darin von anderen Untersuchern bestätigt (z.B. LAUBNER) -, ein Maß für den Intelligenzabbau durch rechnerischen Vergleich der Untertests finden zu können.

Wechsler unterscheidet zwischen sogenannten beständigen und unbeständigen Tests, d.h. die Leistungen in den beständigen Tests werden von einem Intelligenzabbau weniger betroffen als die in den unbeständigen Tests. Zu den beständigen Tests gehören Allgemeines Wissen, Allgemeines Verständnis, Figurenlegen, Bildergänzen und der Wortschatztest. Die nicht beständigen Tests sind die oben schon aufgeführten, nämlich Zahlennachsprechen, Rechnerisches Denken, Zahlensymboltest, Mosaiktest und Gemeinsamkeitenfinden.

Um ein Maß für den Abbau zu gewinnen, werden die erreichten Wertpunkte der beständigen Tests mit denen der nichtbeständigen in Korrelation gesetzt. Um auf beiden Seiten ein vergleichbares Maß zu haben, wird die Wertpunkt-

summe der ersten vier beständigen mit den ersten vier unbeständigen Tests miteinander verglichen. Im allgemeinen wird die Wertpunktdifferenz als Quotient ausgedrückt nach der Formel: Summe der nichtbeständigen Tests multipliziert mit 100, dividiert durch die Summe der beständigen Tests. Der so erhaltene Abbaquotient ist ein Maß für den Verlust an Intelligenz durch einen Abbauprozess und läßt Rückschlüsse auf das vor diesem Prozeß vorhandene Intelligenzniveau zu. Die Differenz des Abbaquotienten zu 100 würde den Verlust in Prozent, bezogen auf die ungemindert einmal vorhanden gewesene Intelligenz, ausdrücken.

Nun konnte gerade Wechsler an seinem breiten statistischen Material nachweisen, daß die Intelligenz physiologischerweise einem altersabhängigen Verlust unterliegt, der sich weniger qualitativ als quantitativ von dem bei hirneorganischen Störungen unterscheidet. Nach einem Maximum zwischen 20 und 25 Jahren sinkt die Intelligenz ziemlich kontinuierlich ab. Nach Wechsler beträgt der durchschnittliche altersbedingte Intelligenzverlust in der Altersstufe 55 bis 59 Jahre etwa 8% (Abbaquotient 92).

Abbau im pathologischen Sinne, ohne Rücksicht auf die Genese, ist nach Wechsler so zu definieren: "Eine Person zeigt Anzeichen möglichen pathologischen Abbaus, wenn ein Verlust beobachtet wird, der den normalen Altersabfall übersteigt. Beträgt der Verlust mehr als 20%, so handelt es sich um ein Zeichen deutlichen Verfalls. Je größer der Verlust, desto größer ist offensichtlich die Wahrscheinlichkeit, daß wir es mit einem pathologischen Abbau zu tun haben." (S.79)

Der Schluß auf eine pathologische Minderung der Intelligenz auf Grund eines erniedrigten Quotienten und damit erhöhten Verlustprozenten ist unabhängig von dem noch im Test erreichten IQ, der also durchaus noch im Normbereich liegen kann und darüber. Mit dem HAWIE ist somit eine Möglichkeit gegeben, ohne Kenntnis der vor der Vergiftung vorhandenen intellektuellen Potenz einen Intelligenzverlust nachzuweisen, auch schon dann, wenn der schädigungsbedingte Abbau nicht zu so groben Ausfällen geführt hat, daß von einer Demenz im klinischen Sinne gesprochen werden könnte.

Als zweiter Weg der vorliegenden Untersuchung in der Fahndung nach hirneorganisch bedingtem Persönlichkeitsabbau wurde der Rorschachtest benutzt. Hierbei ist das suchende Netz wesentlich weiter gespannt als beim HAWIE, der ja nur dementative Zeichen erfaßt. Der Rorschachtest bietet über die Prüfung der intellektuellen Funktionen hinaus die Möglichkeit, die Persönlichkeit umfassender zu erkennen, vor allem auch in den feinen Nuancie-

rungen ihrer Affektivität. Den Rorschachtest, eine projektive Methode, wobei der Versuchsperson sinnlose Klecksfiguren zur Deutung vorgelegt werden, hier in seinen Einzelheiten darzustellen, würde bei der Kompliziertheit der Methode zu weit führen. Wir stützen uns in seiner Anwendung hauptsächlich auf das Lehrbuch von BOHM.

In der Erfassung organischer Persönlichkeitsstörungen wird diesem Test sogar besondere Empfindlichkeit zugeschrieben. Als erster hat OBERHOLZER die Züge eines allgemeinen organischen Rorschachsyndroms entwickelt: "Verlängerte Reaktionszeit, mehr extratensiver Erlebnistypus mit nur geringer affektiver Anpassungsfähigkeit (überwiegend FbF und Fb), herabgesetztes F+%, Verminderung der primären G+ infolge Schädigung des Abstraktionsvermögens, stattdessen häufig G- und DG infolge Ratlosigkeit, vermehrte Dd als Ausdruck der Einengung des geistigen Blickfeldes und der Unfähigkeit zu synthetischer Erfassung, verminderte D, erhöhtes T%, erhöhtes Orig.% (-), verminderte B, Neigung zu Perseveration (als Ausfüllung einer Assoziationsleere), meist in Verbindung mit Konfabulationen und oft mit stereotyp wiederholten Redewendungen, häufig Versager und schwaches Deutungsbewußtsein. Die Affektinkontinenz der meisten hirnganisch Geschädigten zeigt sich in diesem Syndrom in folgenden Faktoren: Im extratensiven Erlebnistypus, meist mit labilen Farbwerten, und im Vorkommen von 0 oder sehr wenig B, wenig G+ und herabgesetztem F+%, also Affektlabilität bei durchweg verschlechterten Bremsfaktoren."

Ein ähnliches Syndrom wurde von PIOTROWSKI für die organischen Störungen des Zentralnervensystems aufgestellt. PIOTROWSKI nennt folgende Zeichen: Die Zahl der Antworten liegt unter 15 oder um 15, verlängerte Reaktionszeit, keine oder nur ein B+, Farbnennungen als seltenes, aber dann schwerwiegendes Diagnostikum, F+% kleiner als 70, V%kleiner als 25, Perseveration, Ratlosigkeit, worunter PIOTROWSKI die Unfähigkeit der Versuchsperson versteht, eine als nicht angemessen erkannte Antwort zu verbessern, Unsicherheit bezüglich der Richtigkeit der Deutung, stereotype Redewendungen. Unterstützt wird die Diagnose eines organischen Psychosyndroms durch das Vorhandensein von FbF und Fb. PIOTROWSKI fordert mindestens 5 positive Zeichen, damit eine hirnganische Schädigung angenommen werden könne.

Kombiniert man die beiden dargestellten Syndrome und fügt noch die Wiederholung gleicher Antworten auf die gleiche Tafel als Ausdruck einer hochgradigen Merkfähigkeitsstörung und die unbestimmten F- hinzu, so erhält man mit BOHM folgendes Einheitssyndrom:

Gute Willfähigkeit zum Versuch,
Schwachbes Deutungsbewußtsein,
(Kritik beim Deuten) (wenn vorhanden, Differentialdiagnostikum
gegen Oligophrenie),
Zahl der Antworten niedrig, von weniger als 15 bis knapp über 15,
Reaktionszeit verlängert,
viele G, aber vorzugsweise G- und DG-,
verminderte D,
vermehrte Dd,
verminderte B+, oft 0 und selten mehr als 1,
geringe bis mittlere Farbantwortenzahl, meist FbF und Fb,
Farbnennungen,
gelegentlich Lage-Deutungen (Klopfer-Kelley),
Erlebnistypus extratensiv,
F+% herabgesetzt, meist unter 70,
Neigung zu unbestimmten F- ,
erhöhtes T%,
herabgesetzte V (bei geringer Antwortenzahl V% weniger als 25),
erhöhtes Orig.% (-),
Perseveration, häufig unmittelbar von einer Tafel auf die nächste,
Wiederholung derselben Antwort zu demselben Klecks,
Konfabulationen,
stereotype Redewendungen,
häufig Versager.

Dieses Einheitssyndrom wurde der Auswertung der Rorschachprotokolle bei der Suche nach hirnnorganischen Zeichen zugrunde gelegt.

Bei der Untersuchung wurde selbstverständlich nicht auf eine eingehende psychiatrische Exploration der Patienten verzichtet. Wert wurde dabei auch auf die Erhebung der sozialen Anamnese gelegt, um von einem eventuellen Abstieg in der sozialen Rangstufe auf eine Minderung der Leistungsfähigkeit und auf Einpassungsschwierigkeiten als Ausdruck eines Persönlichkeitsabbaus mit seiner Abnahme von Takt, Anstand, Rücksichtnahme und affektiver Anpassung schließen zu können. Allerdings trägt diese Methode bei einem größeren Teil unserer Patienten nicht weit. Es handelt sich dabei überwiegend um an sich nicht sehr differenzierte Menschen aus entsprechend einfachen sozialen Berufskreisen. Hier würden sich feinere Störungen im Persönlichkeitsgefüge kaum auswirken, weil keine genügend differenzierten und angehobenen Forderungen gestellt werden.

Ebenso selbstverständlich wie die psychiatrische Exploration war die möglichst sorgfältige Erhebung eines neurologischen Befundes. Auf die Ableitung eines EEGs mußte aus Gründen verzichtet werden, die in den untersuchten Personen selbst lagen. Da die Untersuchung an sich schon durchschnittlich 3 Stunden dauerte, konnte ihnen kein weiterer Zeitverlust zugemutet werden, zumal die Bereitschaft zur Mitarbeit allgemein nicht sehr groß war. Viele der untersuchten Personen gaben zu erkennen, daß sie sich unangenehm an ihren als Versagen empfundenen Selbstmordversuch durch die Nachuntersuchung erinnert fühlten.

ZUR BEHANDLUNG DER SCHLAFMITTELVERGIFTUNGEN

Da selbstverständlich die Therapie, die bei Schlafmittelvergiftungen zur Anwendung kommt, von entscheidendem Einfluß darauf ist, wie weit sich hirnanorganische Schäden vermeiden lassen, soll vorab die bei den untersuchten Fällen durchgeführte Behandlung zusammenfassend beschrieben werden.

Die im Folgenden geschilderte Behandlung kommt - mit durch die Bedingungen des Einzelfalles diktierten Variationen - natürlich nur bei ernstzunehmenden Vergiftungen zur Anwendung. Es wird gelegentlich vorgeschlagen, auch bei Patienten, die entsprechend der geringen Dosis des eingenommenen Mittels nur leichte Intoxikationserscheinungen zeigen, aus "psychotherapeutischen" Gründen eine Magenspülung vorzunehmen.

Wir halten dieses Vorgehen (jedenfalls wenn sicher ist, daß nur eine geringe Menge Schlafmittel eingenommen wurde) für nicht statthaft. Einmal bedeutet die Magenspülung an nicht bewußtlosen Patienten eine Quälerei, zum anderen wiegt der fragwürdige "psychotherapeutische" Effekt die Gefahr einer Aspiration von Spülflüssigkeit bei weitem nicht auf.

Einige Autoren lehnen die Magenspülung sogar grundsätzlich ab. So z.B. MÖLLER und CLEMMESSEN, die in 8 von 9 letal verlaufenden Vergiftungsfällen bei der Obduktion Kohlepartikelchen in der Lunge fanden, die nur aus der Magenspülflüssigkeit, die mit Kohle versetzt war, stammen konnten.

Die Instillation einer Aufschwemmung von Kohlegranulat nach Beendigung der Magenspülung wird immer wieder empfohlen. Nach MÖLLER bindet 1 gr. Tierkohle bei einem pH von 7,5 - 5,0 etwa 700 bis 1200 mg nicht ionisierter Barbitursäure. MALORNY lehnt jedoch auf Grund tierexperimenteller Untersuchung

die Wirksamkeit der Kohleabsorption ab, da sie in vivo nicht eintrete. 1932 zeigte schon v. GALL, daß unter aseptischen Bedingungen bei Tieren in die Trachea gebrachte Medizinalkohle fast regelmäßig zu schweren aseptischen Lungeninfiltrationen führte.

Wir sind daher in der Benutzung von Kohlegranulat, wie überhaupt in der Anwendung der Magenspülung sehr zurückhaltend geworden und wenden diese nur da an, wo die Tabletteneinnahme kurz zuvor erfolgt ist. In diesen Fällen haben wir dann allerdings noch häufig Tablettenreste in der Spülflüssigkeit gefunden.

Auch gegen den Zusatz von Magnesiumsulfat, wie oft zur beschleunigten Entleerung des Magen-Darmtraktes empfohlen wurde, sind warnende Stimmen laut geworden, da die Gefahr der Magnesiumintoxikation mit zentralnarkotischer Wirkung und Lähmung der motorischen Nervenendigungen besteht. Mengen von 50 gr Magnesiumsulfat sollen schon tödlich wirken (FÜHNER). Im übrigen scheint eine Reizung der Darmschleimhaut durch Magnesiumsulfat die Resorption zu fördern.

Gegen die routinemäßige Magenspülung wird auch damit argumentiert, daß nur in günstigen Fällen noch nennenswerte Mengen unresorbierten Giftes entfernt werden könnten. KILLIAN und DÖNHARDT nennen 5 Stunden nach Einnahmen als oberste Grenze, innerhalb deren eine Magenspülung noch sinnvoll sei, da danach nicht mehr damit gerechnet werden könne, daß noch Schlafmittel im Magen vorhanden sei. Wohl unter dem Eindruck der "Nordischen Schule" und ihrer Untersuchungen lehnt DÖNHARDT später die Magenspülung sogar als unzweckmäßig ab. So berichtet z.B. CLEMMESSEN von Untersuchungen an seiner Klinik durch HARSTADT, bei denen in der gewonnenen Spülflüssigkeit sich bei 62 von 72 Fällen weniger als 100 mg Barbiturat nachweisen ließ.

Man muß hier aber auch in Rechnung stellen, daß am Bewußtlosen die Motilität des Magen-Darm-Traktes gestört ist und die Resorption verzögert sein kann. So berichten BRESSER und LOENNECKEN, daß bei einer schwer vergifteten Patientin, die 38 Stunden nach der Aufnahme starb und bei der auf eine Magenspülung verzichtet worden war, sich noch 0,6 gr. Barbitursäure im Mageninhalt bei der Obduktion fand.

Wenn man jedoch auf eine Magenentleerung, in der Hoffnung, doch noch einen Teil des Giftes zu entfernen, nicht verzichten zu können glaubt, ist ein Absaugen oder doch wenigstens die Anwendung geringer Flüssigkeitsportionen zu empfehlen. Wiederum aus der Schule von CLEMMESSEN stammt

eine Untersuchung, bei der der Spülflüssigkeit Röntgenkontrastmittel zugesetzt wurde und sich zeigte, daß ein gut Teil der Spülflüssigkeit bald in Duodenum und Dünndarm zu finden war.

Die Gefahr der Aspiration von Mageninhalt und Spülflüssigkeit, die mit Recht auch nach unseren Erfahrungen gegen die Magenspülung ins Feld geführt wird, läßt sich durch das vorherige Einführen eines Trachealtubus vermeiden.

Eine Intubation wird in der Vielzahl der schweren Vergiftungsfälle ohnehin nicht zu vermeiden sein. Nach unseren Erfahrungen kommt die Mehrzahl der Patienten erst nach mehreren Stunden, in denen schon tiefe Bewußtlosigkeit bestanden hat, zur Aufnahme. Da die Schlafmittel offenbar zu einer Hypersekretion in den Luftwegen führen, sind diese meist durch große Mengen von Sekret verlegt. Allein durch Lagerungsmaßnahmen läßt sich eine ausreichende Bronchusdrainage mit der gebotenen Schnelligkeit kaum erreichen, da die Atembehinderung oft recht bedrohlich ist. Auch das Absaugen von Sekret allein im Rachenraum genügt dann meistens nicht.

Eine erste Maßnahme bei der Aufnahme eines schweren Vergiftungsfalles ist daher seit langem an unserer Klinik das Einlegen eines Bronchialtubus, durch den dann eine Bronchialtoilette erfolgen kann. Es zeigt sich immer wieder, wie nach dem Freimachen der Atemwege sich der zunächst bedrohlich erscheinende Allgemeinzustand einschließlich der Kreislauffunktion bessert. Danach kann dann eine Magenspülung ohne Gefahr vorgenommen werden.

Die Meinungen darüber, wie lange ein Orotrachealtubus in situ belassen werden kann, gehen auseinander. FREY vertritt die Ansicht, daß ein gut liegender Tubus bis zu 48 Stunden in der Trachea liegen bleiben kann. Die gleiche Zeitgrenze wird von CLEMMESSEN ebenso wie von NILSSON angegeben. Darüber hinaus muß mit entzündlichen Reaktionen oder gar mit Nekrosen gerechnet werden. In solchen Fällen, in denen angenommen werden muß, daß die Bewußtlosigkeit länger als 24 bis 32 Stunden dauern wird, ziehen wir eine Tracheotomie vor.

Wichtig jedenfalls ist, daß während der ganzen Dauer der Bewußtlosigkeit eine regelmäßige Bronchialtoilette möglich ist. Bewährt hat sich uns dabei das gelegentliche Einträufeln einiger Tropfen Tacholiquin in den Tubus und das Aufstellen eines Bronchitiskessels (wenn keine apparative Beatmung notwendig ist), um das Sekret dünnflüssig zu halten und das Absaugen zu erleichtern.

Durch Einführung eines dünnen Gummikatheters in die Trachealkanüle bzw. den Tubus kann leicht kontinuierlich angefeuchteter Sauerstoff zugeführt werden. Wir reichern bei schweren Vergiftungsfällen auch dann die Atemluft mit

Sauerstoff an, wenn auch klinisch die Atmung noch ausreichend tief und regelmäßig erscheint, um einer schleichenden Hypoxämie vorzubeugen. Wie ASMUSSEN und LARSEN gezeigt haben, ist die Alveolarventilation meist ungenügend und führt zu einer respiratorischen Acidose mit Anstieg des CO_2 -Druckes in den Alveolen auf mehr als 50 mm Hg. Wir folgen daher auch nicht der Anregung, wie sie z.B. von KUTSCHERA-AICHBERGEN gegeben wurde, ein Gemisch von Sauerstoff und 5%iger Kohlensäure zu geben. Wir gehen davon aus, daß bei einer schweren Schlafmittelintoxikation ähnliche Bedingungen vorliegen wie bei einer chronischen Ateminsuffizienz, d.h., daß die Kohlensäurespannung im Blut an sich schon erhöht ist und das Atemzentrum auf diesen Reiz nicht mehr adäquat reagiert (KILLIAN und DÖNHARDT).

Wichtig ist - wie bei allen Bewußtlosen - eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr und Aufrechterhaltung des Elektrolythaushaltes.

Wir geben im allgemeinen 1500 bis 3000 ml pro die, wobei die handelsüblichen ausbalanzierten Elektrolytlösungen benutzt werden, die im Wechsel mit Traubenzuckerlösungen infundiert werden.

Zur Beurteilung der notwendigen Flüssigkeitszufuhr ziehen wir die ausgeschiedene Harnmenge in Verbindung mit dem spezifischen Gewicht heran. Die ausgeschiedene Harnmenge sollte 1000 ml nicht unterschreiten und das spezifische Gewicht des Harns nicht höher als 1020 liegen. Um eine lückenlose Kontrolle der Ausscheidung zu ermöglichen, wird ein sogenannter Dauerkatheter in die Blase eingeführt.

Bei der Bemessung der zugeführten Flüssigkeitsmenge steht auch der Gedanke im Hintergrund, daß die Barbiturate überwiegend über die Nieren ausgeschieden werden und daher eher eine vermehrte Diurese anzustreben ist.

Französische Autoren (P.MOLLARET et al.) aus dem Centre de Réanimation des Hôp. Claude Bernard in Paris empfehlen seit 1959 eine Methode der forcierten Diurese mit Alkalisierung von Blut und Harn. Sie stellten zufällig fest, daß eine renale Ausscheidungssperre von Barbitursäure durch Alkaligabe überwunden werden konnte und gingen dieser Entdeckung systematisch nach. Im Experiment am nephrektomierten Hund zeigte sich, daß bei Anstieg des Plasma-pH auch die Barbituratkonzentration im Blut anstieg und umgekehrt. Eine Erhöhung des Plasma-pH muß also zu einer Verschiebung der Barbiturate aus dem intrazellulären und interstitiellen Raum in das Plasma führen. Andere Tierversuche zeigten, daß die renale Ausscheidung der Barbiturate dem Grad der Urinalkalose direkt parallel geht bis zu einem Maximum, das nicht überschritten werden kann. Basierend auf diesen experimentellen Ergebnissen geben die Autoren Infusionen von isotonischer Bicarbonatlösung (14 Promille),

und zwar in 24 Stunden 3 - 4 Liter und mehr. Bei Patienten, die intubiert oder tracheotomiert sind, wird eine erste Infusion mit einer hypertonischen Bicarbonatlösung gemacht (30 Promille; 1/2 bis 1 Liter), um dann die Therapie mit isotonischen Lösungen fortzusetzen. Die massierte Therapie wird deshalb nur bei den Fällen angewandt, bei denen eine künstliche Beatmung sofort möglich ist, weil die durch die Alkalisierung mögliche Atemdepression sogleich behoben werden kann. Diese Methode setzt intakte Kreislauf- und Ausscheidungsverhältnisse voraus. Eine pH-Kontrolle im arteriellen Blut ist erforderlich, ebenso die Überwachung des Elektrolythaushaltes und die Substitution eines Kaliumverlustes.

Bei 51 Patienten wurden gute Erfolge erzielt und eine Abkürzung der Bewußtlosigkeit erreicht.

LASSEN gibt neben der Alkalisierung als Diuretikum Harnstoff und erzwingt eine Diurese bis zu 11 Litern in 24 Stunden. Er berichtet von einer Verkürzung der Bewußtlosigkeit auf ein Drittel der Zeit bei der Kontrollgruppe.

Wir haben mit dieser Methode noch keine Erfahrungen sammeln können.

Eine fortlaufende Überwachung des Kreislaufes ist eine dringliche Notwendigkeit, da mit einem plötzlichen Abfall des Blutdrucks immer gerechnet werden muß. Es empfiehlt sich, von vornherein ein Depot-Kreislaufanalepticum zu geben. Ein Kreislaufkollaps wird nach den Regeln behandelt.

Neben diesen Maßnahmen werden zur Pneumonieprophylaxe Antibiotica in hoher Dosierung gegeben. Darüber hinaus wird für häufigen Lagerungswechsel gesorgt, sowie die Rücken- und Brustpartie abgeklatscht und abgerieben. Eine Decubitusprophylaxe versteht sich von selbst.

Wenn wir also in der Behandlung der schweren Schlafmittelvergiftungen soweit den Forderungen der sogenannten "Nordischen Schule" folgen - deren Erfüllung heute eine Selbstverständlichkeit sein sollte -, so verzichten wir doch nicht, und weichen hierin davon ab, auf die Anwendung von Analeptica.

Der Gebrauch von Analeptica in der Behandlung von Schlafmittelvergiftungen war bis 1950, als NILSSON und EYRICH ihren Bericht über 5 Fälle von Barbituratvergiftungen veröffentlichten, in dem sie von der Behandlung mit Analeptica abrieten, umstritten. Seither ist eine recht lebhafte Diskussion über das Für und Wider der Analeptica entbrannt.

Vor allem von skandinavischen Autoren (NILSSON, CLEMMESSEN, NORDSTRÖM u. a.) wird die Anwendung von Analeptica als nicht nur nutzlos, sondern sogar als kontraindiziert betrachtet. Hauptsächlich wird damit argumentiert, daß

die Wirkung der Analeptica eine bedenkliche Stimulierung des Gehirns bedeutet mit Steigerung des Sauerstoffbedarfs. Da aber unter der Vergiftung schon eine gefährliche Hypoxie bestehe, sei die Gefahr gegeben, daß es unter der Zellstimulierung zu einer weiteren hypoxämischen Schädigung und einer daraus resultierenden zusätzlichen zentralen Depression komme, die sich zu dem schon bestehenden Lähmungszustand des Gehirns addiere. Stattdessen empfehlen diese Autoren die Beschränkung auf eine symptomatische Behandlung, wie sie durch Narkoseerfahrungen nahegelegt würde.

Die mitgeteilten Erfolge durch diese Behandlungsmethode sind recht eindrucksvoll. So ließ sich in Dänemark die Mortalität bei Schlafmittelvergiftungen von 24% auf 2,2% senken (CLEMMESSEN). Auch aus deutschen Kliniken werden ähnliche Erfolge berichtet (BRESSER und LOENNECKEN; GAUS).

Offen bleibt aber dabei, ob diese Erfolge lediglich auf den Verzicht von Analeptica oder allein auf die verbesserte und intensivierete Allgemeinbehandlung und Pflege zu beziehen sind. WALTER glaubt diese Statistik als Beweis für die Überlegenheit der rein symptomatisch-konservativen Therapie über die analeptische Behandlung auch deshalb anfechten zu müssen, weil die individuelle Empfindlichkeit gegen Barbiturate außerordentlich variabel sei, wie die klinische Erfahrung immer wieder zeige. So sei denkbar, daß die allgemeine Verelendung in den Nachkriegsjahren diese Empfindlichkeit erhöht und die hohe Mortalität bewirkt habe. Ein überzeugenderes Argument gegen die absolute Beweiskraft dieser Statistik dürfte aber eher in dem Hinweis auf die Wirkungsunterschiede der verschiedenen Barbiturate bzw. der Schlafmittel überhaupt und auf den Wechsel in deren Gebräuchlichkeit liegen - nämlich von den nur langsam abgebauten und ausgeschiedenen Barbituraten, wie Luminal und Veronal, zu den schneller eliminierbaren Cyclobarbitalen, wie sie heute im Vordergrund stehen. Darauf wiesen auch HAHN und DÖNHARDT hin.

Von anderer Seite, vor allem von HAHN, der seine Ansicht durch tierexperimentelle Arbeiten zu stützen sucht, wird hingegen der Wert der Analeptica ebenso energisch herausgestellt. HAHN macht darauf aufmerksam, daß das Gehirn in seinen verschiedenen Zentren und Abschnitten eine verschieden große Empfindlichkeit sowohl gegen Narkotika wie auch gegen Analeptica besitzt und daß nur dann ein funktioneller Antagonismus zwischen Gift und Gegenmittel bestehen könne, wenn beider Angriffspunkt einigermaßen übereinstimmt. Auf Grund seiner tierexperimentellen Untersuchungen kommt HAHN zu dem Ergebnis, daß sich aus der Gruppe der empfohlenen Analeptica nur einige wenige herausdifferenzieren, die als solche spezifischen funktionellen Antagonisten zu den Schlafmitteln anzusprechen sind. Zu ihnen zählt das Cardiazol,

das Picotoxin und das Megimid (Eukraton). HAHN warnt vor der Anwendung von Kampfer und Koffein, aber auch vor Coramin und den Weckaminen (Pervitin, Bensedrin), da ihnen neben einer erregenden auch eine lähmende Wirkkomponente zukomme.

Die zunächst aufkommende Hoffnung, im Megimid wegen der mit den Barbituraten vorhandenen Strukturähnlichkeit einen echten komperativen Antagonisten gefunden zu haben, bestätigte sich nicht.

Zu ähnlichen Ergebnissen kamen KOPPANYE und FAZEKAS, die ebenfalls Mäusen gleichzeitig Barbiturate in letalen Dosen und Analeptica injizierten. Dabei hoben Cardiazol und Picrotoxin, wie in den ähnlichen HAHNschen Experimenten, die Schlafmittelwirkung am deutlichsten auf.

Auch von klinischer Seite wird immer wieder auf die guten Erfahrungen bei der Anwendung von Stimulantien hingewiesen. Das meist gefürchtete Auftreten von Krämpfen unter dieser Behandlung (die sich jedoch bei sorgfältiger Dosierung leicht vermeiden lassen), womit auch CLEMMESSEN gegen die Stimulantien argumentiert, wird von v.BRAUNMÜHL zum, wenn auch als heroisch apostrophierten, Behandlungsprinzip erhoben. LIESER aus der v.BRAUNMÜHLschen Klinik (Nervenkrankenhaus Haar) berichtet über einige infauste Fälle, in denen der Cardiazolkrampf eine glückliche Wendung brachte.

Wir sind der Meinung, daß Klinik und Experiment ausreichend bewiesen haben - dabei stützen wir uns auch auf die Erfahrungen unserer Klinik - daß Narkotika und Analeptica funktionelle Antagonisten sind und mit ihnen die Möglichkeit gegeben ist, bedrohliche narkotische Wirkungen, die zur Lähmung lebenswichtiger Zentren zu führen drohen, zu bekämpfen. Es hat sich uns immer wieder bewiesen, daß Atem- und Kreislaufdepression nach ausreichenden Gaben von Megimid, aber auch Cardiazol, eine merkliche Besserung zeigten. Wir vertreten die Ansicht, daß den Analeptica ein angemessener Platz in der Behandlung schwerer Schlafmittelvergiftungen zukommt.

Andererseits halten wir es nicht für sinnvoll, mit massivsten Dosen eine Bewußtseinsaufhellung erzwingen zu wollen, ein Unterfangen, das bei schweren Vergiftungen sowieso zum Scheitern verurteilt wäre. Uns erscheint es ausreichend, die lebenswichtigen Regulationszentren soweit zu stimulieren, daß sie eine der normalen vergleichbare Tätigkeit entfalten und nach Möglichkeit ein Wiederauftreten der Reflexe zu erreichen. Selbst die intensivsten pflegerischen Maßnahmen können dem Organismus nicht den Schutz gewähren, den ihm intakte Reflexmechanismen bieten.

Die Anwendung von Barbitursäureantidotem, insbesondere des Megimid, bei

Respirationsparesen wird auch von CLEMMESSEN für nützlich gehalten. Er berichtet 1956 über 7 Vergiftungsfälle mit Atemlähmung, die mit hohen Analepticadosen behandelt wurden und bei denen die Atmung daraufhin wieder in Gang kam. Allerdings überlebten 2 Patienten die Vergiftung nicht.

Zumal im deutschen Bereich zeichnet sich ein Trend zur kombinierten Behandlungsmethode ab, d.h., neben den intensivierten pflegerischen Maßnahmen werden Analeptica, vorwiegend Megimid und Cardiazol, in hohen Dosen kontinuierlich bis zum Erreichen des "safety-state" (SHAW) gegeben. Das in Amerika gebräuchliche Picrotoxin hat sich wegen der niedrigen Krampfschwelle und der damit verbundenen Dosierungsschwierigkeit nicht durchsetzen können. KNICHEL berichtet über 225 Fälle von Barbitursäurevergiftungen, die mit dieser kombinierten Behandlungsmethode versorgt wurden und bei denen sich die Letalität unter 1% drücken ließ. Er glaubt, aus der Differenz dieser Zahl zu der in der umfangreichsten deutschen Statistik (BRESSER-LOENNECKEN) angegebenen Letalitätsquote von 2,8% die Überlegenheit der Kombinationsmethode bewiesen zu haben. Auch DÖNHARDT gibt eine Senkung der Letalität mit der kombinierten Therapie von 7,2% (1954) auf 0,8% (1957) in seiner Klinik an.

Wir sehen darin eine Bestätigung unseres Vorgehens bei Schlafmittelvergiftungen.

DIE UNTERSUCHTEN FÄLLE

B., Maria, geb. 9.11.18

Die damals 45 jährige Patientin kam 17 Stunden nach Einnahme von 30 Tabletten Vesperax zur Aufnahme. Sie war tief comatös. Die Eigenreflexe fehlten, pathologische Reflexe waren nicht auszulösen. Die Pupillen waren weit und reagierten nur angedeutet auf Licht. Febrile Temperaturen um 39 Grad bestanden schon bei der Aufnahme. Die Atmung war mechanisch behindert. Die Haut war livide verfärbt, der Blutdruck betrug 110/70 mm Hg. Die Patientin befand sich demnach im Vergiftungsstadium III.

Auf eine Magenspülung wurde wegen der seit der Einnahme verflossenen Zeit verzichtet. Die Therapie bestand in ausreichender Flüssigkeitszufuhr und Freihalten der Atemwege. Es wurde Eukraton gegeben sowie Depot-Novadral und Reverin. Nach weiteren 12 Stunden ließ sich wegen der Verlegung der tiefen Atemwege eine Tracheotomie nicht mehr umgehen.

Nach 45 Stunden reagierte die Patientin auf gröbere Schmerzreize und sie begann motorisch unruhig zu werden. Nach insgesamt 55 Stunden begann das Bewußtsein sich soweit aufzuhellen, daß sie auf Anruf reagierte. Erst nach weiteren 5 Tagen war die Patientin jedoch wieder bewußtseinsklar und voll orientiert. Als Motiv für den Selbstmordversuch gab sie Unverträglichkeiten mit den Hausbewohnern an. Der zunächst aufkommende Verdacht auf eine paranoide Schizophrenie bestätigte sich nicht.

Die Nachuntersuchung erfolgte ein halbes Jahr nach der Intoxikation. Ihr spezielles Problem hatte die Patientin dadurch zu lösen versucht, daß sie eine Stelle als Stationshilfe in einer Klinik angenommen hat und nur noch stundenweise nach Hause geht.

Die neurologische Untersuchung ergab keinen von der Norm abweichenden Befund.

Im HAWIE erreicht die Patientin einen IQ von 104. Ein Abbauquotient läßt sich nicht errechnen, da die Wertpunktsumme der unbeständigen Tests höher liegt als die der beständigen. Die mittlere Leistung im Handlungsteil liegt allerdings um 2 Wertpunkte niedriger als die im Verbalteil, ohne daß diese Differenz von 2 Wertpunkten Aussagen bezüglich unserer Fragestellung erlaubt.

Auch im Rorschachtest findet sich eine durchschnittliche Intelligenz. Auffallend ist die Häufung von Hd-Antworten (FHd 2; HdF 2), die eine erhebliche Neigung zu dysphorischer Verstimmung anzeigen. Überhaupt scheint ihre Affektivität recht labil zu sein (FbF 2; FFb 1), wie die Patientin insgesamt wenig belastbar und leistungsstrebig erscheint. Eine organische Schädigung stellt sich im Rorschachtest nicht dar. Dagegen spricht die unauffällige Reaktions- und Durchschnittszeit, das F+% (83), die B-Antworten und die durchschnittliche, jedenfalls nicht geminderte Zahl der Deutungen (27). Keines der angegebenen Rorschachzeichen ist eindeutig positiv. Es findet sich lediglich im Erfassungstyp eine Verschiebung zum G hin (G·D) bei jedoch hohem G+% (91), so daß auch hier nicht von einem positiven Zeichen gesprochen werden kann.

Ein hirnorganisch bedingter Persönlichkeitsabbau findet sich also bei der Patientin nicht.

B., Udo, geb. 23.4.42

Der damals 21 jährige Patient wurde von der Polizei unter dem Verdacht eines akuten Alkoholrausches zur Aufnahme gebracht, da er den Eindruck eines Betrunkenen machte und stark nach Alkohol roch.

Drei Stunden nach der Aufnahme war der Patient tief comatös. Die Reflexe waren geschwunden, und der Kreislauf zeigte eine bedrohliche Hypotonie. Allmählich stellte sich dann auch eine Atemdepression ein. Der Patient befand sich also im Vergiftungsstadium IV. Auf Grund des klinischen Befundes wurde jetzt eine Schlafmittelvergiftung angenommen. Zur Behebung der auch mechanisch bedingten Atemstörung wurde tracheotomiert und eine intensive Therapie des Kreislaufkollaps eingeleitet. Den Infusionen wurden Eukraton und Cardiazol beigegeben. Zwar ließ sich die Atemdepression beheben, die systolischen Blutdruckwerte waren jedoch in den ersten 24 Stunden nicht auf normale Werte zu bringen.

Der Patient begann nach etwa 55 Stunden wieder auf Anruf zu reagieren und wurde dann recht schnell bewußtseinsklar und orientiert. Er bestätigte die klinisch gestellte Diagnose einer Schlafmittelvergiftung durch die Angabe, nach reichlichem Biergenuß 30 Tabletten eines ihm unbekannten Schlafmittels und 10 Tabletten Medomin eingenommen zu haben.

Es zeigte sich, daß es sich bei dem Patienten um eine entgleiste, haltlose Persönlichkeit handelte, die mal hier und mal dort für wenige Wochen eine Arbeit aufnimmt, um dann wieder in Deutschland herumzureisen. Es stellte sich auch heraus, daß er mehrfach wegen Unzucht mit Männern und sich daran anschließender Erpressung vorbestraft ist. Letzter Anstoß zu seinem Selbstmordversuch war wohl, auf dem Hintergrund seiner verfahrenen Gesamtsituation, der mißglückte Versuch, mit seiner Mutter, die ihn ablehnt, in Verbindung zu treten.

Die Nachuntersuchung erfolgte bei der Entlassung 6 Wochen nach der Intoxikation. Der Patient hatte sich körperlich sehr rasch erholt und auch die anfängliche dysphorische Verstimmung war ausgeglichener. Der neurologische Status war in allen Einzelheiten regelrecht.

Im HAWIE erreichte der Patient einen IQ von 98, der aber kaum seiner potentiellen Leistungsfähigkeit entspricht. Im Verlauf des Tests geriet er zunehmend in eine mürrisch-ablehnende Haltung hinein und war nur schwer zur Weiterführung des Tests zu bewegen. Entsprechend sank seine Leistung infolge seiner widerstrebenden Mitarbeit im letzten Drittel kontinuierlich ab, was sich in einer Wertpunktdifferenz von 12 Punkten zwischen Verbal- und Handlungsteil niederschlägt. Seine Leistungen im Zahlennachsprechen und Gemeinsamkeitenfinden sowie im Zahlensymboltest als labilen Untertest liegen aber über seinem Leistungsmittel. Da das Bilderordnen und Figurenlegen als beständige Tests ebenso wie der Mosaiktest als unbeständiger Test von der

Leistungsminderung durch seine Unlust betroffen werden, ist der fehlende Abbauquotient als verlässlich zu bewerten.

Diese beim HAWIE gezeigte Unwilligkeit verbindet sich beim Rorschachtest mit deutlichem Mißtrauen. Er hatte schon einmal von dem Test gehört und fürchtete nun, sich bloßzustellen, besonders wohl im Hinblick auf seine homosexuelle Betätigung.

Entsprechend zurückhaltend ist er mit seinen Deutungen, und so muß seine geringe Antwortzahl (13) und die Weigerung zur Abgabe von Deutungen bei den Tafeln II und IX erklärt werden. Er bemüht sich nicht, die auftretende Assoziationshemmung bei diesen Tafeln zu überwinden. Es handelt sich dabei seinem Verhalten nach offensichtlich nicht um eine organisch bedingte Einfallsarmut. Dieses mißtrauische Sichverstecken zeigt sich auch in seinem ziemlich hohen D% (70), das mit einem hohen V% (40) verbunden ist. Der Patient läßt sich auf kein Risiko ein und beschränkt sich auf ganz banale, "sichere" Deutungen - daher auch sein recht hohes F+% (90). Wesentlich einfallsreicher gab er sich beim Verfassen eines Karnevalsgedichtes, in dem sich dann aber auch eine Fülle homosexueller Symbolik fand.

Auffallend ist im Rorschachtest seine völlig ungesteuerte Affektivität und Stimmungslabilität mit einer erheblichen Neigung zu Dysphorien (FbF 1; 2 primitive Hd-Antworten, inhaltlich verbunden mit "verfaultem Holz" und "Eis"). Sind die auftretenden Zeichen, die auch im Rahmen des allgemeinen organischen Rorschachsyndroms vorkommen, aus seiner Unwilligkeit und geringen Anstrengungsbereitschaft, verbunden mit der Furcht, sich zu sehr zu offenbaren, zu erklären, so spricht andererseits seine normale Reaktionszeit und verkürzte Antwortzeit (0,7 Minuten) wie auch sein normales F+% (90) und das G+% (100) gegen eine hirnanorganische Schädigung.

F., Ute, geb. 5.8.1942

Die 22 jährige Patientin kam 10 Stunden nach Einnahme einer großen Menge (ein Bierglas voll der verschiedensten Tabletten) von Schlafmitteln, von denen die Patientin nicht angeben konnte, um welche Mittel es sich im einzelnen gehandelt hat, zur Aufnahme.

Die Patientin war comatös. Eigen- und Fremdre reflexe waren nicht auslösbar. Die weiten Pupillen zeigten keine Reaktion. Neben einer ausgeprägten Kreislaufdepression (RR 80/70 mm Hg) bestand eine bedrohliche Ateminsuffizienz, die eine sofortige Tracheotomie und zeitweilige apparative Beatmung notwendig machte. Es handelt sich also um das Vergiftungsstadium IV.

Trotz intensiver Infusionstherapie und hoch dosierten Kreislaufanaleptika kam es immer wieder zu krisenhaftem Abfall des Blutdrucks, der während der akuten Vergiftung nicht über einen systolischen Druck von 90 mm Hg zu bringen war. Die ebenfalls mehrmals auftretenden zentralen Atemstörungen konnten durch Micoren behoben werden. 30 Stunden nach Beginn der Vergiftung traten Streckkrämpfe auf, die sich 4 Stunden später noch einmal wiederholten. Trotz der niedrigen Blutdruckwerte war die Urinausscheidung gut, und es trat keine Verschiebung im Elektrolythaushalt oder ein Anstieg des Rest-N ein. Temperaturen traten unter Antibiotikaschutz nicht auf.

Nach insgesamt 52 Stunden reagierte die Patientin erstmalig wieder auf Anruf. Die weitere Bewußtseinsaufhellung erfolgte dann sehr rasch. Da Barbiturate im Urin nicht nachzuweisen waren, hat es sich offenbar um eine Vergiftung mit barbituratfreien Schlafmitteln gehandelt.

Ein konkretes Motiv für den Selbstmordversuch war nicht zu eruieren. Die Tabletten hatte die Patientin - sie ist Krankenschwester - schon seit längerem gesammelt und bereitliegen. Es handelt sich bei Fräulein F. um eine kontaktscheue, selbstunsichere Persönlichkeit mit Neigung zu depressiv-dysphorischer Verstimmung. Sie zeigt auch in ihrer Persönlichkeit anankastische Züge.

Die Nachuntersuchung erfolgte 8 Wochen nach Abklingen der Intoxikation. Die Patientin hatte ihren Dienst als Krankenschwester mittlerweile wieder angetreten, zeigte sich aber im Untergrund, wie schon während der vierwöchentlichen stationären Behandlung, deutlich verstimmt.

Die neurologische Untersuchung ergab in allen Einzelheiten regelrechte Befunde.

Im HAWIE erreichte die Patientin einen IQ von 120, der also eine recht gute Intelligenz anzeigt. Ein Intelligenzabbau errechnet sich nicht ($AIQ = 100$). Relevante Abweichungen der Leistungen in den einzelnen Untertests vom persönlichen Leistungsdurchschnitt ergeben sich nicht. Den Höchstwert von 15 Wertpunkten erreicht die Untersuchte im sehr labilen Zahlennachsprechen.

Die Analyse des Rorschachtests ergibt ein Persönlichkeitsbild, das sich weitgehend mit dem während der Behandlungszeit gewonnenen deckt.

Die Patientin reagiert auf die Testuntersuchung dysphorisch und macht nur unwillig mit. Zum Teil aus dieser Unwilligkeit heraus sind die gelegentlich verlängerten Reaktionszeiten zu verstehen. Andererseits empfindet sie aber auch die Kleckse als "unsympathisch", und sie zeigt mehrfach einen Schock im Sinne Rorschachs (Farbschock, Sexualsymbolschock), was sich ebenfalls in einer Verlängerung der Reaktionszeit äußert. Diese kann also nicht als organisches Symptom gewertet werden, zumal bei Tafeln, die die Versuchsperson ansprechen, die Deutungen sehr schnell erfolgen.

Auch die Häufung von FbF (4) als labilen Farbwerten muß charakterologisch interpretiert werden. In die gleiche Richtung weisen die labilen Hd-Deutungen (HdF = 2; Fhd = 1 mit Neigung zu mehr). Beide lassen eine erhebliche Labilität des emotionalen Untergrundes und der Affektivität erkennen, der kein ausreichendes Regulativ beigegeben ist, um überschießende Reaktionen zu vermeiden. Fräulein F. ist ihren Verstimmungen und Affekten hilflos ausgeliefert. Ihrer an sich sehr selbstunsicheren, störbaren Persönlichkeit, die in ihren Skrupeln und Zweifeln immer mit sich selbst beschäftigt ist, erwächst hierin der "sthenische Stachel" (KRETSCHMER), der sich in gelegentlichen verhaltenen Aggressionen gegen die Umwelt bemerkbar macht.

Die Zahl der Antworten entspricht trotz des mürrischen Widerwillens gegen den Test dem Durchschnitt (25). Das F+% ist, bedingt durch die unbestimmten F-, mit 67% etwas niedrig. Auch diese beiden Zeichen sind im Rahmen der psychasthenischen, selbstunsicheren Persönlichkeit nicht als Zeichen eines hirnnorganischen Abbaus aufzufassen. Dagegen spräche schon, daß diese Zeichen einer verminderten intellektuellen Leistungsfähigkeit nicht mit den Befunden des HAWIE korrelieren würden.

Im ganzen ergibt also auch die Analyse des Rorschachtests in Übereinstimmung mit dem HAWIE keinen Anhalt für einen hirnnorganischen Abbau.

H., Katharina, geb. 1.3.08

Eine erste stationäre Aufnahme der Patientin erfolgte am 21.11.1954 für wenige Tage wegen suizidaler Tendenzen. Eine zweite Aufnahme wurde am 12.5.1957 notwendig wegen eines Selbstmordversuches mit Luminal in unbekannter Menge. Die leichte Intoxikation klang recht schnell ab.

Am 31.3.1948 kam die Patientin erneut mit einer Luminalvergiftung in die Klinik. Diesmal hatte sie 6 gr Luminal eingenommen. Sie war bei der Aufnahme tief bewußtlos und reflexlos. Kreislauf und Atmung waren befriedigend. Die Patientin befand sich also im Vergiftungsstadium III. Erst nach etwa 50 Stunden begann das Bewußtsein langsam aufzuhellen. Die Patientin war aber noch für weitere 72 Stunden somnolent. Sie konnte am 10.Tag in gutem Zustand entlassen werden, ohne daß klinisch hirnnorganische Persönlichkeitsveränderungen bemerkbar gewesen wären.

Einen vierten Selbstmordversuch unternahm die Patientin am 18.6.1959. Nach Einnahme einer unbekannten Menge Luminal hatte die Patientin versucht, sich zusätzlich mit Leuchtgas zu vergiften. Vorher hatte sie eine Flasche Rotwein getrunken.

Bei der Aufnahme war die Patientin tief comatös. Die Pupillen waren weit und reflexlos, wie sich auch sonst keine Reflexe auslösen ließen. Klinische Zeichen einer CO-Vergiftung fanden sich nicht. Der Puls war klein und frequent. Der Blutdruck betrug 90:80 mm Hg. Neben einer mechanischen Behinderung durch Sekret stellte sich schnell eine zentrale Atemstörung ein, die bald in einen Atemstillstand überging. Die Patientin befand sich demnach im Stadium IV.

Nach Tracheotomie wurde die Patientin mit dem Angström-Respirator beatmet. Daneben wurde eine intensive Kreislauftherapie betrieben und hochdosiert Analeptica gegeben. Die Beatmung mit dem Respirator mußte für 144 Stunden beibehalten werden. Das Bewußtsein begann erst nach 190 Stunden wieder allmählich aufzuhellen. Für etwa 10 Tage bestand noch ein nur langsam abklingendes Durchgangssyndrom. Darüber hinaus bestand eine schlaffe Tetraplegie mit Areflexie und mäßig ausgeprägten sensiblen Ausfällen, überwiegend an den Beinen. Die Paresen bildeten sich im Laufe von etwa 20 Tagen langsam zurück und waren bei der Entlassung nicht mehr nachweisbar. Trotz Pneumonieprophylaxe und Antibioticaschutz war es bei der Patientin zu einer hypostatischen Pneumonie gekommen.

Bei einer Nachuntersuchung vier Wochen nach der Entlassung fühlte sich die Patientin subjektiv wohl. Neurologisch waren keine Ausfallserscheinungen nachweisbar. Der interne Befund entsprach bei klinischer Untersuchung der Norm. Die Leberfunktionsproben (Thymoltest, Takata und Weltmann, Bilirubin) lagen im Normbereich.

Psychisch erschien die Patientin ausgeglichen und sie hatte sich von ihrem Suizidversuch distanziert.

Persönlichkeitsveränderungen, die auf eine cerebrale Schädigung hingewiesen hätten, waren nicht zu bemerken. Im HAWIE erreichte die Patientin einen Gesamt-IQ von 112 bei ausgeglichenem Testprofil. Der Abbauquotient betrug 88 und ist somit unauffällig. Die Testanalyse spricht gegen einen hirnanorganischen Intelligenzabbau. Relevante Leistungseinbrüche bei den unbeständigen Tests stellen sich nicht dar.

Ein Rorschachtest wurde damals nicht durchgeführt. Eine erneute Nachuntersuchung war nicht möglich, da die Patientin sich inzwischen durch Ertränken getötet hatte.

H., Anna, geb. 30.10.43

Die 20 jährige Patientin kommt etwa 1 1/2 Stunden nach Einnahme von 50 Tabletten Phanodorm zur Aufnahme. Sie war tief bewußtlos, reagierte aber angedeutet auf stärkere Schmerzreize. Die engen Pupillen reagierten nur unergiebig auf Licht. Die Beineigenreflexe waren nicht auslösbar, während die Armeigenreflexe schwach vorhanden waren. Die Atmung war flach, der Kreislauf zufriedenstellend. Nach 3 Stunden war die Patientin jedoch tief comatös und Reflexe, einschließlich der Kornealreflexe, fehlten jetzt. Auch Kreislauf und Atmung hatten sich sichtlich verschlechtert. Die Patientin befand sich jetzt also im Stadium IV. Da die zentrale Atemdepression zunahm und die Atmung durch Verschleimung ebenfalls behindert war, wurde tracheotomiert und apparativ beatmet. Daneben wurde Eukraton in hohen Dosen gegeben. Im übrigen erhielt die Patientin die üblichen Elektrolytlösungen, Kreislaufmittel und Antibiotica. Der Kreislauf blieb unter dieser Behandlung in normalen Druckbereichen, während die Temperatur bis auf 39 Grad anstieg. Über den Lungen fanden sich die Zeichen einer pneumonischen Anschoppung.

Nach insgesamt 48 Stunden reagierte die Patientin erstmalig auf Anruf, blieb aber noch für weitere 48 Stunden somnolent und war zeitweilig sehr unruhig. Erst am 5. Tag war die Patientin wieder bewußtseinsklar und voll orientiert.

Als Motiv für den ernstgemeinten Selbstmordversuch ergaben sich situative Schwierigkeiten bei der schlechtem sozialen Milieu entstammenden Patientin, die zudem durch eine erhebliche Kyphoskoliose und eine angeborene Hüftgelenkluxation stark körperbehindert ist. Der Vater, der von ihr als brutaler Tyrann geschildert wird, endete durch Suizid. Die Patientin distanzierte sich nur allmählich von ihrem Selbstmordversuch und zeigte während der stationären Beobachtung deutliche psychopathische Züge. Unter demonstrativem Hinweis auf ihre Körperbehinderung und allgemeine Schwäche versuchte sie ihre Umgebung immer wieder unter Druck zu setzen, wobei auch die Drohung mit einem erneuten Suizidversuch ins Spiel kam. Tatsächlich wurden bei der Patientin später noch 40 Tabletten Phanodorm in ihrem Kopfkissen versteckt gefunden.

Die Nachuntersuchung erfolgte nach 6 Wochen. Der neurologische Befund war in allen Einzelheiten regelrecht. Die Stimmung erschien ausgeglichener und ihr Verhalten sozial angepaßter.

Im HAWIE erreicht die Patientin einen IQ von 104. Handlungs- und Verbalteil ergaben die gleichen Werte. Rechnerisches Denken und Zahlensymboltest lagen nur wenig unter ihrem Leistungsdurchschnitt, deutlicher die Leistungen

im Allgemeinen Wissen, bedingt wohl durch ihre mangelhafte Schulbildung und Desinteressiertheit. Zahlennachsprechen und Mosaiktest lagen oberhalb ihres Leistungsmittels. Der Abbauquotient betrug 97. Der HAWIE zeigt somit keinen Intelligenzabbau an.

Auch im Rorschachtest stellt sich eine durchschnittliche Intelligenz dar ohne hervorstechende Charakteristika. Die Affektivität, zwar umweltbezogen, zeigt eine deutliche Instabilität und schlechte Angepaßtheit. Die Versuche der Patientin, sich ihrer Umwelt anzupassen, werden immer wieder an ihrer Unausgeglichenheit scheitern, zumal eine erhebliche Neigung zu depressiv-dysphorischer Verstimmung besteht. Bei ihrer geringen Binnensteuerung und mäßigen vitalen Fundierung ist es der Patientin kaum möglich, diese Verstimmung zu kompensieren. Zeichen eines organischen Rorschachsyndroms bietet der Test nicht. Reaktions- und Antwortenzeit sind normal. Die Zahl der Antworten (22) liegt noch im Bereich der normalen Steuerung. Das F+ $\%$ ist mit 93 recht hoch, das T $\%$ mit 40 unauffällig. Einziges positives Zeichen aus dem organischen Rorschachsyndrom ist das fast völlige Fehlen von B (ein zweifelhaftes B).

Eine hirnorganische Schädigung stellt sich damit auch im Rorschachtest nicht dar.

H., Olga, geb. 21.1.10

Die damals 48 jährige Patientin kommt etwa 12 Stunden nach Einnahme von Phanodorm in unbekannter Menge in bedenklichem Zustand zur Aufnahme. Sie ist tief bewußtlos. Reflexe, einschließlich der Pupillenreflexe, sind nicht auslösbar. Die Gesichtsfarbe ist bei schnarchender Atmung zyanotisch. Der Blutdruck beträgt 115/60 mm Hg bei einer Tachycardie von 140 Schlägen pro Minute. Die Temperatur ist auf 39,2 Grad erhöht. Ein eindeutiger pneumonischer Befund ist jedoch nicht zu erheben. Die Patientin befindet sich also im Stadium IV.

Nach Tracheotomie und Sauerstoffzufuhr verschwindet die Zyanose sofort, und die Tachycardie geht auf 80 Schläge pro Minute zurück. Die jetzt durchgeführte Magenspülung ergibt keine Tablettenreste.

Im weiteren Verlauf erhält die Patientin Traubenzuckerinfusionen, denen Eukraton und Cardiazol zugesetzt werden. Es werden insgesamt 400 ccm Eukraton sowie 55 ccm Cardiazol in 24 Stunden gegeben. Die zunächst etwas flache Atmung vertieft sich sichtlich, und die Eigenreflexe werden auslösbar nach der ersten Gabe von 40 ccm Eukraton i.v.

Nach 49 Stunden beginnt die Patientin motorisch unruhig zu werden, und sie reagiert nach 55 Stunden auf Anruf. Mit zunehmender Bewußtseinsaufhellung wird ein delirantes Bild deutlich, das noch etwa 48 Stunden anhält. Aber auch nach Abklingen des seliranten Syndroms bietet die Patientin psychopathologische Auffälligkeiten und äußert paranoide Wahninhalte. Erst nach 14 Tagen ist die Patientin frei von ihren Wahnbildungen. Als Motiv ihres Selbstmordversuches gab Frau H. die Trunksucht ihres Mannes an, die zu einer permanenten finanziellen Bedrängnis der Familie führte.

Bei der Nachuntersuchung 5 Jahre später scheinen sich diese Probleme bereinigt zu haben. Die Patientin berichtet, daß ihr Mann seither nur noch in erträglichem Maße trinke. Sie leide aber auch jetzt noch gelegentlich unter depressiven Verstimmungen. Sie sei von Natur aus verschlossen, finde keinen geselligen Kontakt und fühle sich immer etwas abseits stehend. Irgendwelche Beeinträchtigung durch die Vergiftung habe sie an sich nicht bemerkt.

Die neurologische Befunderhebung ergibt keine Besonderheiten. Im HAWIE erreicht die Patientin einen IQ von 95 ohne wesentliche Leistungsunterschiede in den Untertests. Lediglich im Gemeinsamkeitenfinden liegt sie über ihrem persönlichen Durchschnitt. Ein Intelligenzabbau läßt sich aus dem Test nicht erschließen. Der Abbaquotient beträgt 91.

Auch im Rorschachtest finden sich keine für eine hirnorganische Schädigung charakteristischen Zeichen. Die Reaktionszeit ist normal, Die Intelligenz ist nach dem Rorschachtest von durchschnittlicher Unauffälligkeit. Zwar ist nur eine fragliche B-Antwort vorhanden, doch entspricht dies dem Gesamteindruck einer farblosen, auf ihren häuslichen Aufgabenkreis eingeeengten Hausfrau. Die Affektivität erscheint zunächst durchaus angepaßt (FFb = 4), doch wird diese Angepaßtheit durch eine unfrohe Verstimmung überlagert (FHD = 2; HdF = 1).

K., Marianne, geb. 31.3.1920

Die damals 37 jährige Patientin kam etwa 2 Stunden nach Einnahme von 15 Tabletten Zyklopal und 20 Tabletten Belladenal, die sie in einer halben Flasche Eusedon aufgelöst hatte, zur Aufnahme. Die Patientin war tief bewußtlos, die Atmung schnarchend. Der Blutdruck betrug 105/70 mm Hg. Die rechte Pupille war eine Spur weiter als die linke. Die Reaktion auf Licht erfolgte nur angedeutet und verzögert. Der Muskeltonus war insgesamt erhöht, die Eigenreflexe waren seitengleich gesteigert. Es war beiderseits ein Fußklonus auszulösen. Die Bauchdeckenreflexe fehlten. Zunächst waren jedoch keine pathologischen Reflexe auslösbar.

Bald nach der Aufnahme traten gehäuft Streckkrämpfe auf mit Betonung der rechten Seite, an der sich jetzt zunehmend eine Spastik mit Pyramidenbahnzeichen ausbildete. Während der anfallsartig auftretenden Streckkrämpfe kam es mehrmals zu Atemstillstand. Erst nach 12 Stunden sistierten diese Krämpfe. Die Liquoruntersuchung ergab regelrechte Befunde. Man wird die Schwere der Intoxikation als Stadium IV klassifizieren müssen.

Nach 52 Stunden begann die Patientin unruhig zu werden und auf Anruf zu reagieren. Es erfolgte nun eine rasche Aufhellung des Sensoriums. Noch bis zu einer Woche war eine nur langsam sich ausgleichende Reflexdifferenz zugunsten rechts zu beobachten.

Als Motiv gab die Patientin berufliche Schwierigkeiten an. Sie konnte sich nur schwer in ihre Betriebsgemeinschaft eingliedern.

Bei der Nachuntersuchung nach 5 Jahren ist der neurologische Befund in allen Einzelheiten regelrecht.

Es handelt sich um eine Patientin von asthenischem Habitus mit dysplastischen Zügen. Im Gesamteindruck wirkt ihre Persönlichkeit grau und farblos. Ähnlich stellt sie sich auch im Rorschachtest dar. Die Patientin gibt insgesamt nur 8 Deutungen, für die sie 20 Minuten braucht. Die Reaktionszeit an sich ist nicht verlängert. Nach zunächst rasch erfolgreicher Deutung kann die Versuchsperson sich nicht zu weiteren Antworten entschließen. Zur Tafel IV und IX findet sie keine Deutung. Eine Verrechnung der nach Zahl und Inhalt dürftigen Ergebnisse scheint nicht sinnvoll. Auffallend ist jedoch die Neigung zu unbestimmten F-, die hier wohl eine ängstliche Unsicherheit andeutet, ohne auf einer organisch bedingten Unschärfe der Erfassung zu beruhen. Ähnlich sind wohl auch die beiden "Versager" zu deuten: Die Patientin traut sich nicht, sich auf eine Deutung festzulegen. Es zeigt sich also im Rorschachtest eine asthenische, ängstlich-gehemmte, farblose Persönlichkeit. Die Zeichen, die auf einen hirnorganischen Abbau hindeuten könnten, sind charakterologisch aufzulösen (geringe Antwortenzahl, B = 0, F+% niedrig, Neigung zu unbestimmten F-, Versager). Wollte man z.B. das niedrige F+% (etwa 40%) als Ausdruck einer hirnorganischen Schädigung werten, so müßte schon eine auffällige Demenz vorliegen. Dagegen spricht eindeutig der im HAWIE erreichte IQ von 98. Das Testprofil ist äußerst unausgeglich und zeigt Schwankungen bis zu 9 Wertpunkten. Aber gerade die Leistungen in den unbeständigen Tests werden von diesen Leistungseinbrüchen nicht betroffen und im sehr labilen Zahlensymboltest erreicht die Patientin ihre höchste Leistung. Ein Abbauquotient läßt sich daher nicht errechnen, da ihre Leistung in den labilen Tests deutlich höher liegt als in den stabilen.

Ein hirnorganisches Abbausyndrom stellt sich also bei der Patientin nicht dar.

K., Brigitte, geb. 21.10.42

Die damals 17 jährige Patientin kam etwa 1 Stunde nach Einnahme von 150 Tabletten Beconerv zur Aufnahme. Die anfängliche Somnolenz wich bald einer tiefen Bewußtlosigkeit, trotz der sofort vorgenommenen Magenspülung, die keine Tablettenreste förderte. Die zunächst normal auslösbaren physiologischen Reflexe schwanden einschließlich der Pupillenreflexe. Wegen zunehmender Verschlechterung der Atmung wurde eine Tracheotomie erforderlich und bald Beatmung mit dem Angström-Respirator. Die Patientin befand sich also jetzt im Vergiftungsstadium IV.

Die Patientin erhielt in den ersten drei Stunden 200 ccm Eukraton und 35 ccm Cardiazol. Die während der Behandlung gegebene Gesamtmenge innerhalb 48 Stunden betrug 670 ccm Eukraton und 230 ccm Cardiazol.

Nach insgesamt 51 Stunden reagierte die Patientin angedeutet auf Anruf, blieb aber noch für weitere 48 Stunden somnolent und zeigte eine erhebliche motorische Unruhe. Völlige Bewußtseinsklarheit bestand erst wieder am 7. Tag nach Beginn der Vergiftung. Eine zunächst bestehende retrograde Amnesie hellte allmählich lückenlos auf. Das Motiv war in Mißhelligkeiten mit dem Vater zu suchen, an dessen Veto eine erste Liebe gescheitert war. Bei der Entlassung war das Mädchen in ausgeglichener, fast heiterer Stimmung.

Die Nachuntersuchung erfolgte nach drei Jahren. Das jetzt 21 jährige Mädchen hatte sich mittlerweile vom Elternhaus gelöst, ist als Behördenangestellte tätig und sie zeigte sich mit ihren Verhältnissen zufrieden.

Der neurologische Befund war in allen Einzelheiten regelrecht.

Im HAWIE erreichte die Untersuchte einen IQ von 115, der sie als gut intelligent ausweist. Das Testprofil zeigt keine auffälligen Leistungseinbrüche. Der Abbauquotient ist entsprechend unauffällig (96).

Ihre gute Intelligenz wird durch den Rorschachtest bestätigt, in dem diese sich darüber hinaus als sachlich und problemangepaßt wie auch wendig erweist.

In ihrer Affektivität stellt sie sich an der Oberfläche angepaßt dar, was seinen Ausdruck in einer verbindlichen Höflichkeit findet. Unter dieser Oberfläche, gleichsam in einer tieferen Schicht, zeigt sich jedoch eine labile, unausgeglichene Affektivität mit einer deutlichen Neigung zu dysphorisch-depressiver Verstimmung, die bei entsprechender Umweltkonstellation rasch die glatte Oberfläche durchbricht.

Der Rorschachtest legt die Annahme nahe, daß der Konflikt mit dem Vater

innerlich nicht überwunden ist und sich immer wieder beunruhigend bemerkbar macht.

Darüber hinaus zeigte der Test eine fast narzißhafte Selbstgefälligkeit, wie auch bei der damaligen stationären Behandlung zu beobachten war.

Der Rorschachtest bietet keine Zeichen, die auf eine hirnorganische Schädigung hindeuten könnten. Die Antwortzahl entspricht mit 29 dem Durchschnitt, die durchschnittliche Antwortenzeit liegt knapp unter 1 Minute, die Reaktionszeiten sind nicht verlängert. Das F+% liegt sogar recht hoch (90%), es finden sich reichlich B sowie Fb-Antworten. Der Erfassungstyp zeigt mit G-D ausgeglichene Verhältnisse. Das T% entspricht der zu erwartenden Norm. Abgesehen von der wenig besagenden Willfähigkeit zum Versuch findet sich kein Zeichen des allgemeinen organischen Rorschachsyndroms. Die Nachuntersuchung ergibt also keinen Anhalt für eine hirnorganische Schädigung.

M., Lilly, geb. 11.3.1906

Die Patientin unternahm zwei Suizidversuche jeweils mit Phanodorm. Bei der ersten Aufnahme 1953 hatte sie etwa 12 Stunden zuvor 50 Tabletten Phanodorm (10,0) eingenommen. Sie war bei der Aufnahme tief comatös und reflexlos. Der Puls war klein und frequent. Der Blutdruck betrug 100/70 RR. Es bestand ein beginnendes Lungenödem. Die Patientin befand sich also im Vergiftungsstadium IV.

Die Therapie bestand in einer Magenspülung, Behandlung des Lungenödems, Analeptica und permanenter Sauerstoffzufuhr. Der Kreislauf wurde mit Peristhoninfusionen gestützt. Trotz Antibiotica stellte sich im weiteren Verlauf eine pneumonische Anschoppung ein.

Die Patientin blieb 60 Stunden bewußtlos, und es bestand noch für weitere 2 Tage ein sich nur allmählich zurückbildendes hirnorganisches Psychosyndrom mit retrograder Amnesie.

Die Patientin gab als Motiv Mißhelligkeiten im Beruf an.

Sie konnte in recht gutem Zustand entlassen werden und nahm ihre Arbeit als Direktionssekretärin in einem größeren Industriebetrieb wieder auf.

Der zweite Selbstmordversuch erfolgte im September 1955. Diesmal nahm die Patientin 90 Tabletten Phanodorm (18,0) ein. Wiederum kam die Patientin erst 12 Stunden nach Einnahme der Tabletten zur Aufnahme. Sie war tief comatös und sämtliche Reflexe fehlten. Der Puls war wenig gefüllt und frequent. Sie befand sich im Kreislaufschock. Die Atmung war flach und beschleunigt, aber gleichmäßig und zunächst nicht wesentlich behindert. Es

handelte sich also wiederum um das Stadium IV.

Die Therapie wurde eingeleitet mit einer Dauertropfinfusion (Elektrolytlösung), der Kreislaufmittel und Analeptica zugesetzt waren. Es wurde kontinuierlich Sauerstoff gegeben. Die Atemwege verlegten sich zunehmend, so daß eine Tracheotomie durchgeführt wurde. Nach etwa 50 stündiger Bewußtlosigkeit traten mehrmals zentrale Atemkrisen auf (grau-zyanotisches Aussehen, Schnappatmung und zum Teil auch Cheyne-Stoke'sche Atmung), die jeweils durch Lobeingaben behoben werden konnten. Trotz Gaben von Antibiotica traten febrile Temperaturen um 39 Grad auf.

Nach 126 Stunden zeigte die Patientin erste Reaktionen auf Schmerz und bald auch auf Anruf. Die weitere Bewußtseinsaufhellung schritt nur langsam fort. Es bestand noch für etwa weitere 50 Stunden eine nur allmählich zurückgehende Somnolenz. Einige Tage, nachdem die Patientin das Bewußtsein wiedererlangt hatte, trat ein schwerer Verwirrheitszustand mit allen Zeichen einer hochgradigen Demenz auf. Die Patientin war zeitlich und örtlich desorientiert, verkannte die Umgebung, konfabulierte und ließ unter sich. Dieser Verwirrheitszustand klang erst nach 3 Monaten ab. Während dieser Zeit bestand auch eine ausgeprägte dysphorische Verstimmung. EEG-Ableitungen in dieser Zeit zeigten nur langsam sich zurückbildende Allgemeinveränderungen.

Ein 6 Wochen nach der Intoxikation erstelltes Pneumencephalogramm zeigte ein mittelständiges Ventrikelsystem mit mäßiger Erweiterung, wobei der linke Seitenventrikel etwas plumper wirkte als der rechte. Auch der 3. Ventrikel erschien leicht erweitert. Die Oberflächenzeichnung war frontal etwas vergrößert. Ein nach nochmals 6 Wochen durchgeführtes PEG zeigte einen praktisch unveränderten Befund. Die Liquoruntersuchung erbrachte jeweils normale Eiweißverhältnisse und normale Zellzahlen. Auch die Kolloidkurven waren unauffällig. Bei der Entlassung waren zwar keine gröberen intellektuellen Beeinträchtigungen zu bemerken, doch fiel die Patientin, abgesehen von ihrer gedrückten Stimmung, durch ihre Verlangsamung und Uninteressiertheit sowie durch den Mangel an Übersicht über ihre Situation auf. Wegen dieser noch bestehenden hirneorganischen Wesensveränderung wurde eine Rente beantragt und auch gewährt.

Ein konkretes Motiv für den ernstgemeinten Selbstmordversuch war nicht zu eruieren. Die Patientin gab an, sie habe ihr sichtliches Altwerden und die damit verbundene Leistungseinbuße nicht ertragen können.

Aus der Schilderung von Angehörigen und Freunden war zu entnehmen, daß die Patientin von jeher eine übertriebene Selbstzuwendung gezeigt hat, die sich z.B. in fast hypochondrischer Beobachtung ihrer Gesundheit und in pein-

licher Pflege ihres Äußeren ausdrückte. Aber auch eine Neigung zu depressiver Verstimmung und zur allgemeinen Lebensunzufriedenheit sei ihr schon immer eigen gewesen, obwohl sie auf Grund ihrer Intelligenz und Allgemeinbildung es in ihrem Beruf zu etwas gebracht hatte, wie sie auch sonst immer recht umworben gewesen sei.

Bei der jetzigen Nachuntersuchung nach 7 Jahren klagt die Patientin selbst über einen Niveauverlust. Zwar glaube sie nicht, eine Einbuße ihrer Intelligenz erlitten zu haben, sie glaube aber, stumpfer und interesseloser geworden zu sein. Sie habe Zeiten, in denen sie bedauere, daß ihr Selbstmordversuch damals nicht gelungen sei. Seit 4 Jahren arbeite sie wieder als Sekretärin, jedoch in einer Stellung, die mit der früheren nicht zu vergleichen sei.

Die Exploration zeigt, daß die von ihr geklagte Vereinsamung doch nicht so weitgehend ist. Es erweist sich, daß sie durchaus noch eines geselligen Lebens fähig und auch nicht so interesselos ist, wie sie es darstellt. In ihrem Äußeren ist die Patientin auch jetzt noch sehr gepflegt, und sie wirkt jünger, als es ihrem Alter entspricht.

Die neurologische Untersuchung ergibt keine Besonderheiten.

Im Rorschachtest stellt sich eine recht gute Intelligenz dar, die durchaus produktiv und beweglich ist. (F+% 88, G+% 93 bei vielen G, Sukzession geordnet, Inhalt variabel, viele B).

Die sehr reagible Affektivität erscheint wenig gesteuert und angepaßt und wird häufig die Patientin unbeherrscht überfluten (FbF 3; Fb 1), dabei besteht eine starke und kaum kompensierte Neigung zu dysphorisch-depressiver Verstimmung (HdF 3). Ihr empfindsames Einfühlungsvermögen und ihre Offenheit für äußere Eindrücke machen die Patientin in Verbindung mit der Labilität ihres endothymenten Grundes (LERSCH) sehr empfindlich und verletzlich. Man kann kaum erwarten, daß sie auch nur leichte affektive Belastungen auffängt, sondern sie wird sich in das Schneckenhaus ihrer depressiv-dysphorischen Verstimmung zurückziehen.

Ein sicherer hirnorganischer Abbau stellt sich im Rorschachtest nicht dar. Keines der dafür angegebenen Zeichen ist positiv. Es ist aber nicht abzuschätzen, ob nicht doch ein allgemeiner Niveauverlust besteht.

Aber auch im HAWIE findet sich kein als eindeutig zu wertender Hinweis auf einen solchen hirnorganischen Abbau. Der IQ von 111 liegt an der oberen Grenze der Normbreite. Auffallend ist, daß der als sehr stabil anzusehende Untertest Allgemeines Wissen weit ihr Durchschnittsniveau überragt und zu

dem sehr labilen Zahlennachsprechen eine Wertpunktdifferenz von 7 Punkten besteht.

Entsprechend errechnet sich ein Abbaquotient von 84, der zwar noch nicht als sicher pathologisch zu werten ist, einem pathologischen Quotienten aber schon recht nahe kommt. Andererseits ist zu berücksichtigen, daß bei dem Alter der Patientin (57 Jahre) doch schon ein ins Gewicht fallender physiologischer Intelligenzabbau erwartet werden muß. Nach Wechsler wäre der statistisch zu erwartende Wert 92.

Im Resümee ist also zu sagen, daß die testpsychologischen Zeichen eines Persönlichkeitsabbaus nur sehr diskret und in der Bewertung unsicher sind. Bei einer reinen Querschnittsbetrachtung ohne Kenntnis der Anamnese würde man auf Grund der Untersuchungsergebnisse sagen, daß es sich bei Frau M. um eine differenzierte Persönlichkeit handelt, von guter, wenn auch nicht überragender Intelligenz, die in ihrer empfindlichen und leicht verletzbaren Art zu dysphorischen, depressiven Verstimmungen neigt. Erst in der Längsschnittbetrachtung können diese diskreten Testzeichen ein gewisses Gewicht erlangen, nämlich wenn man den objektiven sozialen Statusverlust und die Angaben ihrer Bekannten, daß es sich früher um eine hochintelligente Frau gehandelt habe, in Rechnung stellt.

M., Gundula, geb. 18.8.41

Die damals 16 jährige Patientin kam etwa 10 Stunden nach Einnahme von 50 Tabletten Persedon tief bewußtlos und mit röchelnder Atmung zur Aufnahme. Die engen Pupillen reagierten nur angedeutet auf Licht. Die Eigenreflexe waren nur spurweise auslösbar. Die Kreislaufverhältnisse waren zufriedenstellend. Allerdings hatte die Patientin schon 10 ccm Cardiazol vor der Aufnahme durch den Hausarzt injiziert bekommen. Die Patientin befand sich also im Stadium III mit Übergang zum Stadium IV.

Die Patientin wurde mit Infusionen zur Aufrechterhaltung des Wasserhaushaltes, mit Sauerstoffzufuhr, Antibiotica und Analeptica behandelt. Sie erhielt in den ersten 10 Stunden 55 ccm Cardiazol und 20 ccm Eukraton. Der Liquor war in allen Einzelheiten regelrecht.

Der weitere Verlauf war ohne wesentliche Komplikationen.

Die Patientin reagierte erstmalig nach 52 Stunden auf Weckreize. Nach weiteren 36 Stunden war die Patientin wieder voll orientiert, klagte aber noch über Müdigkeit und Kopfschmerzen. Erst nach insgesamt 6 Tagen hatte sich das Mädchen soweit erholt, daß sie ohne Schwierigkeiten aufstehen konnte.

Als Motiv für den Selbstmordversuch ergaben sich schulische Schwierigkeiten, die dem strengen Vater Anlaß zu harten Erziehungsmaßnahmen waren.

Die Nachuntersuchung erfolgte nach 5 Jahren. Das junge Mädchen hatte nach Abschluß der Schule mit der "Mittleren Reife" eine Ausbildung als Medizinisch-Technische Assistentin absolviert, und sie ist jetzt in diesem Beruf tätig. Der Anlaß ihres Suizidversuchs war längst vergessen. Die Patientin machte einen frischen, lebhaften Eindruck, zeigte sich aber bei der Durchführung des Tests noch reichlich verspielt. An der Bedeutung des Tests war sie mehr interessiert als an seiner Lösung.

Trotz dieser unkonzentrierten Beteiligung erreichte sie im HAWIE einen IO von 110. Das Testprofil ist leidlich ausgeglichen. Auffällige Leistungseinbrüche zeigen sich nicht. Zahlennachsprechen und Zahlensymboltest liegen über ihrem persönlichen Durchschnitt. Der Abbauquotient ist gänzlich unauffällig und beträgt 100.

Auch im Rorschachtest stellt sich eine gute Intelligenz dar, allerdings mit der Neigung, sich im Detail zu verfangen. Der abstrahierende Überblick fehlt (G 2; D 9; F+% 90). In ihrer Affektivität zeigt sich eine Labilität, der die Gegensteuerung fehlt (FFb 0; FbF 2; B 0). Die Patientin ist durch äußere Einwirkung leicht zu beeindrucken und zu überwältigen. Daneben besteht eine kokette, naive Selbstgefälligkeit. Die Reaktionszeit ist unauffällig, und auch die durchschnittliche Antwortzeit entspricht der Norm. Abgesehen von einer niedrigen Antwortzahl (14) und den fehlenden B-Deutungen sind die Zeichen des organischen Rorschachsyndroms insgesamt negativ. Eine Neigung zu dysphorisch-depressiver Verstimmung findet sich bei dieser Patientin nicht.

C., Josef, geb. 16.4.35

Der 27 jährige Patient kommt etwa 20 Stunden nach Einnahme einer unbekannten Menge eines Schlafmittels, dessen Art ebenfalls nicht zu eruieren war, zur Aufnahme. Er ist comatös. Eigen- und Fremdre reflexe fehlen, lediglich der Wür gereflex ist schwach auszulösen. Der Kreislauf ist mit 120/80 mm Hg zufriedenstellend, die Atmung ist jedoch mechanisch behindert. Es wird eine Tracheotomie durchgeführt. Im weiteren Verlauf sinkt der Blutdruck ab und es wird eine intensive Stützung des Kreislaufs notwendig. Der Patient befindet sich also im Stadium IV. Der ersten Infusion werden 80 ccm Eukraton zugesetzt. Darüber hinaus erhält der Patient keine Analeptica. Im übrigen erfolgt die Therapie nach den beschriebenen Richtlinien.

Nach insgesamt 70 Stunden zeigt der Patient erste Reaktionen auf Anruf. Nach weiteren 24 Stunden ist er wieder voll ansprechbar und orientiert.

Ein konkretes Motiv für den Selbstmordversuch war nicht zu eruieren. Möglicherweise spielte ein auf ihn zukommendes Strafverfahren eine Rolle. Wesentlicher schien jedoch eine allgemeine Lebensunzufriedenheit auf dem Boden seiner labilen, psychasthenischen Konstitution zu sein.

Die Nachuntersuchung erfolgte 6 Wochen nach der Vergiftung. Der neurologische Befund war in allen Einzelheiten regelrecht. Die Untersuchung mit dem HAWIE ergab ein unausgeglichenes Testprofil mit Einbrüchen beim rechnerischen Denken und beim Zahlensymboltest, allerdings auch beim Allgemeinen Wissen, während Zahlennachsprechen und Mosaiktest über seinem Leistungsdurchschnitt liegen. Die Abweichungen, sowohl die nach oben als auch nach unten, liegen noch im Streubereich. Der Gesamt-IQ beträgt 94, wobei die Leistungen im Handlungsteil deutlich höher liegen als im Verbalteil. Ein als pathologisch zu wertender Abbauquotient findet sich nicht (92).

Im Rorschachtest stellt sich der Patient als selbstunsichere, leicht beeindruckbare Persönlichkeit dar, die in ihrer Affektivität wenig gesteuert ist und von ihren Emotionen leicht überwältigt wird. Dabei besteht eine nur gering kompensierbare dysphorische Verstimmungsneigung. Hypochondrische Selbstbeobachtung ist dem Patienten nicht fremd.

Diese Persönlichkeitsdiagnose aus dem Rorschachtest wird durch die Lebenslaufanalyse und den Eindruck bei der Exploration bestätigt. Haltlos von innen heraus und ohne tiefere äußere Bindungen läßt sich der Patient mehr vom Zufall treiben, als daß er selbstbestimmend sein Leben in die Hand nimmt. Eine gescheiterte Ehe hat ihn offenbar vollends aus der Bahn geworfen.

Auf diesem Hintergrund erhalten die Zeichen, die eine hirnorganische Schädigung andeuten könnten, ein anderes Gewicht. Das niedrige $F+\%$ (54) basiert auf einer großen Anzahl F-unbestimmt. Schon aus der Formulierung der Antworten geht hervor, daß hier aus einer ängstlichen Unsicherheit vermieden wird, sich auf eine festumrissene Deutung festzulegen. Auch die labilen Farbantworten (FbF 2; Fb 1) in Verbindung mit den Hd-Antworten (FHd 3) müssen als Ausdruck charakterologischer Gegebenheiten angesehen werden. Gegen ein organisches Rorschachsyndrom spricht die durchschnittliche Antwortenzahl (24) bei normaler Durchschnittszeit und die Bewegungsantworten (B 3).

Im ganzen gesehen kann aus dem Rorschachtest ein hirnorganisches Psychosyndrom nicht geschlossen werden.

R., Theo, geb. 17.10.22

Der damals 34 jährige Patient kam im April 1957 erstmalig wegen eines Suizidversuches mit Schlaftabletten (je 10 Tabletten Medomin, Medinal und No-ludar) zur Aufnahme. Er war tief bewußtlos, und die Eigenreflexe waren nur noch schwach auslösbar. Die Atmung war mechanisch stark behindert, während der Kreislauf zufriedenstellend war. Der Patient befand sich also im Stadium III. Nach 18 Stunden begann der Patient auf Anruf zu reagieren.

Nach Abklingen der Intoxikation zeigte sich der Patient tief depressiv verstimmt. Als Motiv seines Selbstmordversuchs gab er die Vereinsamung durch den Tod seiner Frau an. Die depressive Verstimmung, die als reaktive Depression aufgefaßt wurde, erwies sich als sehr therapieresistent. Zur Anamnese gab der Patient an, während des Krieges eine schwere Fleckfiebererkrankung durchgemacht zu haben. Ein abgeleitetes EEG ergab keinen auffälligen Kurvenverlauf. Der Liquor war ohne pathologische Besonderheiten. Der neurologische Status war in allen Einzelheiten regelrecht. Auch im psychopathologischen Befund ergaben sich keine Hinweise auf eine hirnanorganische Störung.

Im November des gleichen Jahres unternahm der Patient einen zweiten Selbstmordversuch, dieses Mal mit 80 Tabletten Phanodorm. Er kam 12 Stunden nach Einnahme der Tabletten zur Aufnahme, und zwar im tief comatösen Zustand. Reflexe, einschließlich der Pupillen- und Cornealreflexe, waren nicht auslösbar. Bei flacher Atmung war das Gesicht zyanotisch. Der Puls war klein, frequent und kaum tastbar. Der systolische Druck betrug 80 mm Hg, der diastolische Druck war nicht zu bestimmen. Der Patient befand sich also im Stadium IV.

Nach 45 ccm Cardiazol vertiefte sich die Atmung. Der Blutdruck war jetzt mit 125/80 mm Hg normoton. In der ersten Stunde der Behandlung erhielt der Patient insgesamt 150 ccm Cardiazol. Der Liquor war leicht pathologisch verändert: 0/3 Zellen; Gesamteiweiß 52,8 mg%; Globuline 10,8 mg%; Albumine 42,0 mg%; Nonne und Pandy waren positiv. In der Mastixkurve fand sich eine vertiefte und verbreiterte Anfangszacke.

Nach insgesamt 57 Stunden seit Einnahme der Tabletten reagierte der Patient erstmalig auf Anruf. Es fand sich jetzt, wohl als Folge der Intoxikation, eine Radiculitis mit linksseitiger Peroneusparese.

Nach Abklingen der Intoxikation bot der Patient ein stumpf-indolentes Bild, das zunächst den Verdacht auf eine intoxikationsbedingte cerebrale Schädigung aufkommen ließ.

Die Nachuntersuchung erfolgte 6 Jahre später. Der Patient hatte inzwischen

seinen Beruf (Maurer) gewechselt, und er arbeitet jetzt als Autoschlosser. Er zeigte sich mit seinen Lebensumständen zufrieden. Die berufliche Umstellung habe ihm keinerlei Schwierigkeiten gemacht. Wiederverheiratet hat er sich nicht. Er klagte noch über eine leichte Schwäche im linken Fuß.

Der neurologische Befund war bis auf einen geringfügigen Restzustand nach der linksseitigen Peroneusparese regelrecht. Die Stimmung erschien in der Exploration ausgeglichen. Der Patient machte einen gestrafften und selbstsicheren Eindruck. Im Rorschachtest zeigte sich jedoch eine latente Verstimmungsneigung (FHd 2), bei insgesamt wenig gesteuerter und schlecht angepaßter Affektivität (FbF 2). Seine Intelligenz ist nach dem Rorschachtest als durchschnittlich und wenig beweglich anzusprechen.

Reaktionszeit und Antwortenzahl entsprechen der Norm. Das F+ $\%$ beträgt 95. Das Verhältnis von G- und D-Antworten ist unauffällig. Als positive organische Rorschachzeichen finden sich ein "Versager" und ein leicht erhöhtes T $\%$ (70). Der Erlebnistyp ist extratensiv. Diese Befunde reichen nicht aus, ein Abbausyndrom anzunehmen. Diese Rorschachzeichen können in Zusammenhang mit den FHd-Antworten auf eine untergründige depressive Verstimmung hindeuten.

Im HAWIE erreicht Herr R. einen IQ von 101. Die Leistung im Handlungsteil liegt etwas höher als im Verbalteil. Seine Leistungen im Zahlennachsprechen und im Zahlensymboltest liegen zwar unter seinem Leistungsdurchschnitt, bleiben aber noch im Bereich der normalen Streuung. Der Abbaquotient beträgt 91 und ist somit unauffällig. Einen verwertbaren Hinweis auf einen Abbau der Intelligenz gibt der HAWIE nicht.

Somit läßt sich also bei dem Patienten kein hirnganisch bedingter Persönlichkeitsabbau erkennen.

R., Margit, geb. 10.5.1934

Die 24-jährige Patientin kam etwa 9 Stunden nach Einnahme von 40 Tabletten Veronal zur Aufnahme. Sie war tief bewußtlos. Reflexe, einschließlich der Cornealreflexe, waren nicht auslösbar. Die Kreislaufverhältnisse waren anfänglich mit einem RR 105/90 zufriedenstellend. Auch die Atmung war zunächst unbehindert, verschlechterte sich aber im weiteren Verlauf durch Behinderung durch Sekret, so daß eine Tracheotomie notwendig wurde. Später sank auch der Blutdruck auf kollaptische Werte und mußte durch Infusionen und Kreislaufmittel gestützt werden. Trotz Antibiotica traten febrile Tempe-

raturen auf, die aber innerhalb von 12 Stunden wieder auf subfebrile Werte sanken. Die Patientin geriet also in das Vergiftungsstadium IV.

Neben intensiver konservativer Behandlung wurde in Form einer Dauertropf-infusion auf der Basis von Elektrolytlösungen Analeptica in mittlerer Dosierung zugeführt (in 24 Stunden 65 Ampullen Cardiazol und 80 Ampullen Eukraton). Nach insgesamt 72 Stunden beginnt die Patientin motorisch unruhig zu werden und auf Anruf zu reagieren. Nach Abklingen der Somnolenz bot die Patientin für 4 Tage das Bild eines nur allmählich verblassenden Durchgangssyndroms. Sie war zunächst desorientiert und konfabulierte. Später zeigte sich ein ausgeprägtes infantilistisches Verhalten, und sie sprach wie ein Kleinkind. Erst nach Ablauf von 10 Tagen war die Patientin für die klinische Beobachtung psychisch unauffällig, wenn auch körperlich noch sehr geschwächt.

Motiv des offensichtlich ernstgemeinten Selbstmordversuchs waren Liebeskonflikte. Die Patientin hatte seit ihrem 14. Lebensjahr ein Verhältnis mit einem wesentlich älteren, verheirateten Manne, dessen Kinder schon in ihrem Alter waren. Nach heftigen Auseinandersetzungen mit der betrogenen Ehefrau und den Eltern der Patientin war es zu dem Selbstmordversuch gekommen.

Die Nachuntersuchung erfolgte etwa 7 Jahre später. Die Patientin hat damals Mainz recht bald verlassen, um durch eine räumliche Trennung eine innerliche Lösung von ihrem Geliebten zu erreichen, was ihr nach eigenen Angaben auch gelungen sein soll. Sie ist aber unverheiratet geblieben und arbeitet noch in ihrem Beruf als Apothekenhelferin.

Die Exploration ergibt in psychischer Hinsicht keine wesentlichen Auffälligkeiten. Aufgeschlossen und kontaktbereit arbeitet sie bei der Untersuchung willig mit.

Auch der Rorschachtest spiegelt eine unauffällige Persönlichkeit ohne besonders markante Züge wider. Es zeigt sich hier eine ausgeglichene, angepaßte Affektivität und nur ganz im Untergrund und ausreichend kompensiert scheint eine depressive Verstimmungsneigung durch.

In Übereinstimmung mit dem Wechsler (IQ 114) läßt der Rorschach eine gute Intelligenz erkennen, die als praktisch und problemangepaßt zu charakterisieren ist. Zeichen, die auf eine hirnorganische Schädigung hindeuten könnten, fehlen im Rorschachtest gänzlich. Auch der HAWIE bietet ein ausgeglichenes Testprofil ohne relevante Leistungseinbrüche. Der Abbauquotient beträgt 100.

Der neurologische Status entspricht in allen Einzelheiten der Norm. Irreversible Folgeerscheinungen der Intoxikation sind somit nicht nachweisbar.

W., Manfred, geb. 21.9.34

Der 29 jährige Patient kommt 12 Stunden nach Einnahme von 30 Tabletten Adalin, 10 Tabletten Medomin, 10 Tabletten Revonal und 10 Tabletten Nolutar zur Aufnahme. Der Patient ist comatös und reflexlos. Die Atemwege sind durch erbrochene Speisereste verlegt, und das Gesicht ist zyanotisch. Es wird per Bronchoskop eine Bronchialtoilette vorgenommen und ein Tracheostoma angelegt. Beim Entfernen des Bronchoskops kommt es zum Herzstillstand. Nach extrathorakaler Herzmassage setzt nach etwa 3 Minuten die spontane Herzaktion wieder ein. Nach Einlegen der Trachealkanüle, durch die Sauerstoff zugeführt wird, ist die Atmung zufriedenstellend. Der Blutdruck ist mit 90/65 mm Hg hypoton und muß mit Kreislaufanaleptica und Infusionen gestützt werden. Im weiteren Verlauf traten keine wesentlichen Komplikationen auf. Nach 80 stündiger Bewußtlosigkeit beginnt der Patient auf Anruf zu reagieren und ist nach weiteren 14 Stunden bewußtseinsklar und orientiert.

Als Motiv für den Selbstmordversuch gab der Patient situative Schwierigkeiten an, wobei seine berufliche Unzufriedenheit im Vordergrund stand. Nicht ohne Bedeutung war jedoch auch, daß er sich wegen einer vor 5 Jahren abgelaufenen Hepatitis für "leberleidend" und deshalb seinen Lebensschwierigkeiten für nicht gewachsen hielt. Die wegen dieser Anamnese durchgeführte interne Untersuchung 14 Tage nach der Intoxikation ergab keinen Anhalt für einen Funktionsausfall der Leber. Die Leberfunktionsproben einschließlich der Serumtransaminasen waren normal. Die histologische Untersuchung eines Leberpunkts ergab lediglich Anzeichen einer abgelaufenen Hepatitis ohne Restentzündung. Die schwere Vergiftung war ohne nachweisbaren Einfluß auf die Leber geblieben.

Die Nachuntersuchung erfolgte 6 Wochen nach der Vergiftung. Der Patient hatte sich inzwischen von seinem Selbstmordversuch distanziert. Die berufliche Situation hatte insofern eine Klärung gefunden, als er eine Ausbildungsstelle bei einer Bank bekommen hatte.

Bei der Untersuchung war der neurologische Status ohne Besonderheiten. Im HAWIE erreichte der Patient einen IQ von 104. Das Testprofil ist zwar wenig ausgeglichen, zeigt aber einen signifikanten Einbruch nur beim Bilderergänzen, das gerade nicht zu den labilen Untertests gehört. Andererseits überragen die Subtests Allgemeines Wissen und Allgemeines Verständnis seinen persönlichen Leistungsdurchschnitt. Trotzdem läßt sich ein eindeutig pathologischer Abbauquotient (88) nicht errechnen.

Auch der Rorschachtest läßt keine hirnorganische Schädigung erkennen. Bei

gut durchschnittlicher Antwortzahl (33) liegt die Antwortzeit mit 0,9 Minuten im Normbereich. Auch die Reaktionszeit ist nicht verlängert. Das F+^o/_o liegt mit 90 recht hoch. Der Rorschachtest zeigt eine empfindsame und sensible Persönlichkeit, die ohne vitale Abstützung in ihrer Affektivität labil und störrisch ist und die zu depressiver Verstimmung neigt.

Eine irreversible Schädigung der Persönlichkeit durch die Intoxikation ist also nicht zu erkennen.

W., Nikolaus, geb. 21.1.1939

Der damals 25 jährige Patient kam etwa 8 Stunden nach Einnahme einer unbekannten Menge von Schlafmitteln, wahrscheinlich Vesalium, Vesparax und Centalun comp., zur Aufnahme. Er befand sich im tiefen Coma. Eigen- und Fremdre reflexe einschließlich der Corneal- und Pupillenreflexe waren erloschen. Die Atmung war kaum noch erkennbar, und die Haut war livide verfärbt. Der Patient befand sich im Kreislaufkollaps (RR 90/70 mm Hg). Er war stark unterkühlt, und die Körpertemperatur betrug rektal gemessen 35,5 Grad.

Wegen der Atemdepression wurde per Orotrachealtubus apparativ beatmet. Unter hohen Gaben von Eukraton vertiefte sich die Spontanatmung sichtlich, so daß nach etwa 2 Stunden auf die apparative Beatmung verzichtet werden konnte. Der Kreislaufkollaps wurde lege artis behandelt und war dann im weiteren Verlauf nicht mehr bedrohlich. Nach 12 Stunden auftretende febrile Temperaturen sanken sehr rasch wieder auf normale Werte ab. Eine Lumbalpunktion ergab einen völlig normalen Liquor.

Der Patient reagierte nach insgesamt 52 Stunden nach Beginn der Vergiftung erstmalig wieder auf Anruf, blieb aber noch für weitere 36 Stunden benommen und war während dieser Zeit nur unscharf orientiert. Die weitere Erholung erfolgte dann sehr rasch.

Herr W. lehnte entschieden ab, einen Suizidversuch unternommen zu haben. Er habe lediglich zum Wochenende einmal ausschlafen wollen, da er sich nervös und abgespannt gefühlt habe. Er habe 2 Schlaftabletten eingenommen und sich zu Bett gelegt. Wie er dann in das Bad (wo man ihn gefunden hat) gekommen sei und wieso er dort noch mehr Tabletten eingenommen habe, könne er nicht erklären.

Die Stimmung war nach Abklingen der Intoxikation ausgeglichen und fast heiter. Herr W. war ausgesprochen kontaktfreudig und entwickelte eine lebhafte Aktivität.

Bei der Nachuntersuchung nach 8 Wochen gab Herr W. an, wenige Tage nach der Entlassung wieder seine berufliche Tätigkeit - er ist Vertreter einer Schokoladenfabrik - aufgenommen zu haben. Er glaube nicht, an seinem Verkaufstalent eine Einbuße erlitten zu haben. Auch seine Frau will keinerlei Änderung an ihm bemerkt haben.

Der neurologische Status war in allen Einzelheiten regelrecht.

Bei der Untersuchung mit dem HAWIE arbeitet der Patient interessiert und mit frischem Tempo mit. Er erreicht einen IQ von 116, der eine gute Intelligenz anzeigt. Das Testprofil ist sehr ausgeglichen, und es ergeben sich keine verwertbaren Leistungseinbrüche bei den einzelnen Subtests; insbesondere zeigt sich keine relevante Abweichung von seiner Durchschnittsleistung bei den instabilen Tests. Entsprechend läßt sich ein Abbauquotient errechnen, der nahe bei 100 liegt (98) und somit gänzlich unauffällig ist.

Auch der Rorschachtest läßt eine recht gute und bewegliche Intelligenz erkennen. Die lebhaft reagierende Aktivität scheint im allgemeinen synton und gut angepaßt und wird nur gelegentlich der Kontrolle entgleiten (FFb = 7; FbF = 1). Eine wesentliche dysphorische Verstimmungsneigung besteht nicht. Nach außen wird Herr W. als freundlich und verbindlich erscheinen, ganz so, wie er sich während der stationären Beobachtung gab.

Zeichen eines organischen Rorschachsyndroms finden sich nicht. Die Reaktionszeit ist normal, die Zahl der Antworten liegt an der oberen Grenze der Norm (32). Die vielen G-Antworten (11) sind durchweg gut gesehen und die D-Deutungen sind nicht vermindert. Die B+-Antworten (4) sind gut bemessen. Der Erlebnistypus ist ambiaequal und nicht koartiert. Auch F+% (90) und T% (40) sind unauffällig. Auch sonst ist keines der angegebenen Zeichen positiv.

Ein Anhalt für das Vorliegen eines irreversiblen Psychosyndroms ergibt sich somit nicht.

ERGEBNISSE UND DISKUSSION

Im Vordergrund der Untersuchung stand die Frage, welche irreversiblen cerebralen Schäden schwere akute Schlafmittelvergiftungen hinterlassen. Die Beantwortung dieser Frage nach hirnorganischen Veränderungen wurde gesucht in der Fahndung nach ihren psychopathologischen Korrelaten, nämlich dem Persönlichkeitsabbau, verbunden mit einer Minderung der intellektuellen Leistungsfähigkeit, d.h. also, dem Syndrom der chronischen körperlich begründbaren Psychose als irreversiblen Geschehen.

Ausgeklammert blieben dabei die reversiblen Syndrome, insbesondere die Durchgangssyndrome im Sinne WIECKs. Hirnlokale irreversible Psychosyndrome waren nach den histopathologischen Befunden, die eine diffuse Hirnschädigung ohne lokale Bevorzugung zeigen, nicht zu erwarten und wurden auch nicht an dem untersuchten Patientengut beobachtet.

Untersucht wurden 15 Personen beiderlei Geschlechts im Alter zwischen 20 und 58 Jahren. Die Zeitspanne zwischen Vergiftung und Nachuntersuchung betrug mindestens 6 Wochen und längstens 7 Jahre. Jede der untersuchten Personen hatte sich eine als sehr schwer zu klassifizierende Schlafmittelvergiftung in suizidaler Absicht beigebracht. In der Stadieneinteilung nach DÖNHARDT waren die Vergiftungen in die Stadien III und IV einzuordnen, und jede bewirkte eine Bewußtlosigkeit von wenigstens 48 Stunden Dauer. Die Vergiftungen wurden sowohl nach den allgemeinen Forderungen der sogenannten "Nordischen Schule" wie auch (davon abweichend) mit Analeptica behandelt.

Die Untersuchung erfolgte mit dem HAWIE und dem Rorschachtest. Dabei wurde davon ausgegangen, daß beide Tests sich als zuverlässig und empfindlich in der Anzeige eines hirnorganischen Abbausyndroms bewährt haben.

Mit der angewandten Methode waren allgemein bei den untersuchten Personen keine Anzeichen einer stattgehabten hirnorganischen Schädigung mehr nachweisbar.

Die Untersuchung mit dem HAWIE erbrachte in keinem der Fälle einen IQ, der unter der Varianzbreite normaler Intelligenz (IQ 91 - 109) läge. Der niedrigste IQ in unserem Material beträgt 94. Damit kann sicher ausgeschlossen werden, daß die Intoxikation bei einem der nachuntersuchten Patienten zu einer bleibenden Demenz geführt hat. Das Vorliegen einer Demenz im klinischen Sinne wäre erst dann zu diskutieren, wenn der IQ unter 80 läge, wobei zur Verdeutlichung der Maßstäbe zu bemerken ist, daß man im allgemeinen eine Debilität bei einem IQ von 70 und darunter annimmt.

Wie in dem Kapitel über die Methodik unserer Untersuchung ausgeführt, bietet der HAWIE die Möglichkeit zu erkennen, ob nicht doch trotz des "normalen" IQ ein Intelligenzverlust eingetreten ist. Der von Wechsler entwickelte Begriff des Abbauquotienten ermöglicht es, diesen Intelligenzabbau zu schätzen.

Die Analyse der Testergebnisse unter diesem Gesichtspunkt ergibt in keinem Falle einen Abbauquotienten, der als eindeutig pathologisch zu werten wäre und signifikant außerhalb der normalen Streubreite läge. Bei der Berechnung des Abbauquotienten lassen sich individuelle Variationen der Leistungen in den einzelnen Untertests nicht eliminieren, so daß etwa ein IQ von 90 nicht unbedingt einen Intelligenzverlust von 10% anzeigt, sondern einfach durch das spezielle Begabungsmuster der Versuchsperson zustande kommen kann. Wir nehmen mit Wechsler als Grenze zum pathologischen Abbau einen Abbauquotienten von 80 an. In keinem unserer Fälle wurde dieser Wert unterschritten. Lediglich im Falle M., Lilly, kommt der Abbauquotient von 84 diesem Grenzwert ziemlich nahe. In diesem Falle war ja auch röntgenologisch eine leichte Hirnatrophie nachweisbar. Andererseits war die Patientin bei der Untersuchung schon 58 Jahre alt, so daß hier ein ins Gewicht fallender physiologischer Abbau der Intelligenz in Rechnung gestellt werden muß, der von der möglichen intoxicationsbedingten Einbuße in Abzug gebracht werden müßte. Eine erhebliche Schädigung kann auch in diesem Falle nicht angenommen werden. In keinem der anderen Fälle wird ein Abbauquotient von 90 wesentlich unterschritten. Damit kann gesagt werden, daß unabhängig davon, daß in keinem unserer Fälle eine Demenz nachzuweisen war, mit größter Wahrscheinlichkeit auch keine diskretere dementative Minderung der intellektuellen Leistungsfähigkeit durch die Intoxikation stattgefunden hat.

	IQ	AQ
B., Maria	104	100
B., Udo	98	100
F., Ute	120	100
H., Katharina	112	88
H., Anna	104	97
H., Olga	95	91
K., Marianne	98	100
K., Brigitte	115	96
M., Lilly	111	84
M., Gundula	110	100
O., Josef	94	92
R., Theo	99	89
R., Margit	114	100
W., Manfred	104	88
W., Nikolaus	116	98

Zusammenstellung der Intelligenzquotienten und Abbaquotienten.

Auch der Rorschachtest läßt in keinem der untersuchten Fälle ein hirnorganisches Psychosyndrom erkennen. Wie die Tabelle zeigt, erscheinen in keinem der Testprotokolle mehr als 4 sicher positive Zeichen aus dem allgemeinen organischen Rorschachsyndrom nach BOHM. Wenn man als Richtmaß heranzieht, daß PIOTROWSKI mindestens 5 positive Zeichen von seinen 10 angegebenen (die ja in diesem allgemeinen Syndrom enthalten sind) fordert, um das Vorliegen einer organischen Psychose annehmen zu können, so scheint doch die Zahl von höchstens 4 positiven Zeichen von 22 möglichen ein solches Sicherheitsmarginal zu enthalten, daß mit ausreichender Sicherheit ein hirnorganisches Abbausyndrom in jedem einzelnen Falle ausgeschlossen werden kann. Zudem sind die angegebenen Zeichen in ihrem Symptomwert von unterschiedlicher Gewichtigkeit. Die wirklich gravierenden Rorschachsymptome, die eigentlich nur bei hirnorganisch veränderten Personen gefunden werden und so gut wie nie bei "Normalen" (Perseverationen, Wiederholung zum gleichen Klecks, Konfabulationen im Sinne der Rorschachtechnik, Lage-deutungen) sind in unserem Material durchweg negativ.

Es sei auch noch einmal darauf hingewiesen, daß die angegebenen Zeichen für sich gesehen mehrdeutig sind und ihren diagnostischen Gehalt erst aus

dem Gesamt der Testergebnisse erhalten. So treten manche Zeichen, die auch im Rahmen eines organischen Rorschachsyndroms anzutreffen sind, gehäuft in Protokollen auf, ohne daß ihnen als Indikator für hirnorganische Abbauerscheinungen eine Bedeutung beigemessen werden könnte. Sie müssen, wie das bei der Besprechung der Testergebnisse in den einzelnen Fällen geschehen ist, charakterologisch gewertet werden.

Die Untersuchung hatte es ja nicht nur mit einer Auslese bezüglich des Merkmals einer stattgehabten Intoxikation zu tun, es handelte sich dabei ja auch durchweg um Personen, die einen Suizidversuch unternommen haben; so daß auch von daher eine bestimmte Auslese vorliegt und eine Häufung besonderer Persönlichkeitsmerkmale - vertreten durch entsprechende Rorschachzeichen - nicht überrascht. So weist z.B. das bei der Mehrzahl unserer untersuchten Personen anzutreffende Rorschachsyndrom der Affektlabilität (0 - 1 B-Antwort, labile Farbwerte und damit ein extratensiver Erlebnistypus) nicht auf die Affektlabilität des "Hirnorganikers" hin (dagegen spricht jeweils das Testganze), sondern diese leichte Ansprechbarkeit des Affekts und dessen geringe Stabilisierungs- und Steuerungsmöglichkeit scheint uns Ausdruck der besonderen Persönlichkeitsstruktur zu sein, die (unter anderem) die abnorme Reaktion des Suizidversuchs ermöglicht.

Eine mit differenzierten psychologischen Testmethoden faßbare irreversible Beeinträchtigung der Persönlichkeit als Intoxikationsfolge scheint demnach selbst bei schwersten Vergiftungen selten zu sein.

Wenn die Zahl der untersuchten Fälle auch nicht sehr groß ist, so ermöglicht die Einheitlichkeit der Ergebnisse doch dieser Stichprobe eine gewisse Aussagekraft zuzusprechen und diese Aussage zu machen. Es ist äußerst unwahrscheinlich, daß bei dem zur Untersuchung gekommenen Patientengut zufällig nur günstig verlaufene Fälle herausgegriffen wurden. Das erlaubt die Annahme, daß die Wahrscheinlichkeit, eine auch schwere Schlafmittelvergiftung ohne bleibende Persönlichkeitsveränderungen zu überstehen, sehr groß ist, und nicht sehr weit von 100% entfernt sein kann. Das gilt selbstverständlich nur für diese nach oben limitierte Altersgruppe und bei ausreichender klinischer Behandlung.

Aus diesem Ergebnis kann nun allerdings nicht geschlossen werden, daß bei den hier untersuchten Fällen die Schlafmittelintoxikation nicht zu den organopathologischen Veränderungen am Gehirn geführt hat, wie sie von den verschiedenen Untersuchern beschrieben wurden. Es wird durch nichts bewiesen, daß gerade bei diesen zum Teil doch sehr schweren Vergiftungsfällen solche Schädigung

Zusammenfassung der bei den
untersuchten Personen im Rorschach
positiven organischen Zeichen

	B., Maria	B., Udo	F., Ute	H., Katharina	H., Anna	H., Olga	K., Marianne	K., Brigitte	M., Lilly	M., Gundula	O., Josef	R., Theo	R., Margit	W., Manfred	W., Nikolaus
Gute Willfährigkeit zum Versuch	(+)					+		+							+
Schwaches Deutungsbewußtsein															
Zahl der Antworten niedrig		+					+			+					
Reaktionszeit verlängert															
Viele G, vorzugsweise G- und DG-															
Verminderte D															
Vermehrte Dd															
Vermind. B+, oft 0, selten mehr als 1					+	+	+			+					
Geringe bis mittlere Fb. Antw., meist labil	+	+	+					+		+				+	
Farbnennungen															
Gelegentlich Lagedeutungen															
ET extrativ	+	+	+		+	+				+		+	+		
F+% herabgesetzt, meist kleiner als 70							+				+				
Neigung zu unbestimmten F-			+												
Erhöhtes T%		+											+		
Herabgesetzte V, V% kleiner als 25			+		+	+		+		+		+	+	+	
Erhöhtes Orig. % (-)															
Perseveration															
Wiederholung der gleichen Antwort zum gleichen Klecks															
Konfabulationen															
Stereotype Redewendungen															
Häufig Versager		+					+								
Summe der org. Rorschachzeichen	3	4	4		3	4	4	4	2	1	4	1	4	2	1

gungen gänzlich ausgeblieben sind. Mit ziemlicher Sicherheit lassen sich diese histologischen Schädigungen z.B. bei der Patientin M., Lilly, annehmen, bei der 7 Wochen nach der zweiten, sehr schweren Intoxikation sich im Pneumencephalogramm eine, wenn auch nur mäßige Hirnatrophie mit Rindenbeteiligung vor allem im frontalen Bereich nachweisen ließ, wenn natürlich auch mit letzter Sicherheit sich nicht ausschließen läßt, daß diese Hirnatrophie anderer Genese ist und schon vor der Intoxikation bestanden hat, worauf die leichte Asymmetrie hindeuten könnte. Auffallend sind aber doch die über 3 Monate bestehende Demenz und die während dieser Zeit sich im EEG darstellenden Allgemeinveränderungen.

Auch der Fall K., Marianne, bei dem eine flüchtige spastische Hemiparese auftrat, zeigt deutlich, daß die Vergiftung mehr als nur eine tiefe Narkose bewirkt hat, daß es vielmehr zu einer gröberen organischen Schädigung gekommen sein muß. Auch das oft noch lange nachzuweisende Durchgangssyndrom nach Wiedererlangung der Bewußtseinsklarheit kann nicht durch eine persistierende primäre Schlafmittelwirkung erklärt werden.

Andererseits wäre zur Diskussion zu stellen, ob die Fortschritte in der Behandlung der Schlafmittelvergiftung, die in den letzten 10 Jahren gemacht werden konnten, nicht doch diese Schäden im Vergleich zu früher weitgehend hintanhaltend können. Erst hierin erwies sich, ob die heute übliche Behandlung schon das Letzte erreicht. Die offenkundige Senkung der Mortalität allein, so wertvoll sie ist, genügt nicht und ist kein ausreichender Grund, nicht nach weiteren Verbesserungen zu suchen, wenn damit nicht ein Vermeiden oder doch wenigstens eine wesentliche Minderung nicht mehr reversibler anatomischer Schäden verbunden ist. Eine Entscheidung dieser Frage ist vorerst nicht herbeizuführen. Von der histopathologischen Seite wäre man auf die sich wohl nur vereinzelt und zufällig ergebenden Fälle angewiesen, bei denen bei optimaler Therapie der Tod durch eine von der Vergiftung weitgehend unabhängige Ursache eingetreten ist.

Aber auch psychopathologisch ausgerichtete Untersuchungen in der Art der vorliegenden können in dieser Frage keine Klärung bringen, da entsprechendes Vergleichsmaterial, mit vergleichbarer Methodik erstellt, bezüglich der Schlafmittelvergiftung fehlt. Soweit die Literatur übersehen wird, ist eine methodisch ähnliche Untersuchung, allerdings mit dem HAWIE allein, lediglich bei chronischen gewerblichen Vergiftungen gemacht worden (HAUCKE); hier allerdings mit dem Ergebnis, daß die Testanalyse auf hirnorganische Schädigung hinwies.

Unabhängig davon aber, wie weit sich Schädigungen an der Hirnsubstanz

durch die Behandlung gänzlich vermeiden lassen oder nicht, zeigt die vorliegende Untersuchung doch, daß sich diese Schäden jedenfalls in einem solchen Rahmen halten lassen, der eine weitgehende Kompensierung in der Funktion möglich bleiben läßt. Damit bestätigt die Untersuchung mit einem empfindlichen Instrumentarium die klinische Erfahrung, auf die kürzlich noch KRANZ hinwies, daß nämlich psychopathologische Störungen nach vorübergehenden Hypoxämien (und darum handelt es sich im wesentlichen ja auch bei den Schlafmittelvergiftungen) eine erstaunliche Rückbildungstendenz haben.

Gerade der Fall M., Lilly, ist dafür ein hervorstechendes Beispiel. Das mehrere Monate dauernde amnestische Syndrom, das ja zu einer Berentung zwang und eine Dauerunterbringung in einer Heil- und Pflegeanstalt befürchten ließ, hatte sich innerhalb eines Jahres soweit zurückgebildet, daß zunächst wieder eine einfachere berufliche Tätigkeit möglich war und zwei Jahre später die Patientin die Stellung einer Verlagssekretärin voll ausfüllen konnte.

Man ist also berechtigt, die Prognose auch schwerster Schlafmittelvergiftungen, wenn sie überhaupt eine Überlebenschance haben, im Hinblick auf irreversible Persönlichkeitsveränderungen und Demenzsymptome als günstig anzusehen.

Zwar nur ein Nebenergebnis der Untersuchung, aber doch von Interesse ist die Häufung bestimmter, charakterologisch zu interpretierender Merkmale im Rorschachtest im gewonnenen Untersuchungsmaterial.

Es fällt auf, daß sich bei den untersuchten Fällen, bei denen es sich ja durchweg um Personen handelt, die einen Suizidversuch unternommen haben, im Rorschachtest die Zeichen einer meist ausgeprägten Affekt- und Stimmungsinstabilität finden.

Nach allgemeiner Übereinstimmung der Autoren wird die Affektivität im Rorschachtest in erster Linie durch die Farbantworten repräsentiert. Farbantworten sind solche Deutungen, bei denen die Farbe der Kleckse mitbestimmend oder gar ausschlaggebend ist.

Die FFb-Antworten (also Deutungen, die überwiegend durch die Form des Klecksgebildes determiniert sind und in der die Farbe nur eine sekundäre, ausfüllende Eigenschaft des Gedeuteten ist) bedeuten nach Rorschach eine umweltbezogene ("heterozentrische") Anpassungsbereitschaft und Anpassungsfähigkeit.

Die FbF-Antworten (bei denen die Deutung zunächst durch die Farbe determiniert ist, ohne die Form ganz außer Acht zu lassen) stehen für eine Affektivität, die zwar noch die Anpassung an die Umwelt sucht, die ihr aber nicht

mehr gelingt. Es ist die Affektivität, die unruhigen Schwankungen unterliegt und die in ihrer Launenhaftigkeit oder triebhaften Unruhe über die situative Angemessenheit hinauschießt. Diese steuerlose Unangepaßtheit und Unsicherheit des affektiven Rapports bewirkt umgekehrt eine erhöhte Beeinflussbarkeit und Beeindruckbarkeit der solcherart ausgestatteten Persönlichkeit.

Die Fb-Antworten (also Deutungen, die rein durch die Farbe des Kleckses bestimmt sind, ohne daß dessen Begrenzung formend in die gegebene Deutung eingeht) sind Ausdruck einer impulsiven Affektivität, die gewissermaßen Selbstzweck ist und nicht nach Bindung und Anpassung an die Mit- und Umwelt strebt und deren explosionsartigen Entladungen ungehemmt und ungesteuert ablaufen.

Die von BINDER in die Rorschachdiagnostik eingeführten Helldunkeldeutungen, bei denen die Schattierung der Kleckse die Deutung mitbestimmt, sind dagegen Ausdruck der Grundstimmung, und zwar meist dysphorischer Art mit ängstlicher Färbung. Ähnlich wie bei den Farbantworten zeigen die FHd-Deutungen eine von der Persönlichkeit beherrschte und kompensierte Verstimmung an, während bei den HdF-Antworten auf eine ungenügende Beherrschung dieser dysphorischen Grundstimmung geschlossen werden kann. Bei mehreren HdF-Antworten muß sogar mit erheblichen Dysphorien gerechnet werden. Bei den reinen Hd-Deutungen verrät sich ein völliges Fehlen der steuernden Kräfte gegenüber Stimmungsreaktionen.

ZULLIGER wies schon darauf hin, daß bei einem Nebeneinander von reinen Hd- und reinen Fb-Antworten, ungesteuerte Verstimmung und Impulsivität anzeigend, mit Suizidgefahr gerechnet werden müsse. Die Befunde in unseren Protokollen bestätigen und erweitern zugleich diese Aussage. In durchweg allen Rorschachauswertungen findet sich eine Häufung von labilen Farbantworten in Verbindung mit labilen Helldunkeldeutungen, so daß nicht einmal beide Kategorien in ihren Extremen der reinen Fb- und Hd-Antworten auftreten müssen, um eine Persönlichkeit als präsumptiven Selbstmörder anzusehen, wenn dieser Binnenkonstellation sich eine entsprechende Konstellation der Umwelt hinzufügt, wobei diese, die abnorme Reaktion auslösende Situation für den objektiven Betrachter nicht einmal durch schwere äußere Not oder unüberwindliche Probleme und Konflikte gekennzeichnet sein muß, wie unsere Fälle zeigen und breiteste klinische Erfahrung lehrt.

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, daß sich in dem untersuchten Patientengut, wohl zufällig, kein Fall einer echten endogenen Depression findet.

ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Arbeit verfolgt die Frage, ob und welche psychopathologischen Dauerschäden nach schweren Schlafmittelvergiftungen zu finden sind. Untersucht wurden 15 Patienten, die sehr schwere Schlafmittelvergiftungen überlebt haben. Die Untersuchung erfolgte mit zwei psychodiagnostischen Tests, dem Hamburg-Wechsler-Intelligenztest und dem Rorschach-Test.

Es zeigte sich, daß mit diesen bewährten und empfindlichen Verfahren bei keinem der nachuntersuchten Patienten ein hirnorganischer Abbauprozess nachzuweisen war.

LITERATURVERZEICHNIS

- 1) ASMUSSEN, E. u. E.F.LARSEN:
Luftskifted ved narkotiske forgiftninger.
Nord.med. 52, 1511 (1954)
- 2) BINDER, H.:
Die Helldunkeldeutungen im psychodiagnostischen Experiment von
Rorschach.
Schweizer Arch.f.Neur.u.Psychiatrie Bd.30, 1033 (1-67) u. (233-286)
- 3) BOHM, E.:
Lehrbuch der Rorschach-Psychodiagnostik.
Bern u. Stuttgart (1957)
- 4) BOROS, J.v.:
Über die Therapie der Schlafmittelvergiftung.
Deutsch.med.J. 1955, 300-303
- 5) BRESSER, P.H.; LOENNEKEN, S.J.:
Die Therapie der Schlafmittelvergiftungen.
Fortschr.Neur.u.Psychiatrie 26 (1958) 564-582
- 6) CLEMMESSEN, C.:
Die Behandlung der akuten Schlafmittelvergiftungen.
Verh.Dtsch.Ges.inn.Med. 60 (1954) 286
- 7) CLEMMESSEN, C.:
Die Wirkung von "Barbitursäureantidotem" auf Respirationsparesen.
Ugskr.Laeg.1956. Zit.n. Tbl.ges.Neurol.u.Psych. 139
- 8) COMMEREL, Chr. u. Kl.SÖHRING:
Schlafmittelvergiftungen in Hamburg (1945 - 1948).
Samml.Vergiftungsf. 14 (1952) 92-110
- 9) DÖNHARDT, A.:
Die Therapie der Schlafmittelvergiftungen.
Ergebn.inn.Med. Kinderheilk., N.F. 12 (1959), 1-51
- 10) EINHÄUSER, M.:
Die analeptische Behandlung der schweren Schlafmittelvergiftung.
Arzneimittel-Forschung. Aulendorff, Beih.1, Edit.Cantor 51

- 11) FÜHNER, H., W. WIRTH u. G. HECHT:
Medizinische Toxikologie.
Stuttgart 1951
- 12) GAAL, A. v.:
Schlafmittelvergiftungen und ihre Behandlung.
Samml. Vergiftungsf. 3 A (1932), 257-260
- 13) GAUS, H.:
Zur Therapie der Schlafmittelvergiftungen.
Deutsch. med. Wschr. (1956), 1162
- 14) HAHN, F.:
Über nützliche und schädliche Wirkungen der Analeptica bei der Schlafmittelvergiftung.
Kl. Wschr. (1954), 925
- 15) HAHN, F.; A. OBERDORF u. R. SCHUNK:
Ist das Methyl-Äthyl-Glutarsäureamid ein kompetitiver oder ein funktioneller Barbituratantagonist?
DMW (1956), 1580
- 16) HAHN, F. u. I. RÖSSLE:
Über Barbituratvergiftung und Kreislaufkollaps.
Med. Wschr. (1956), 367-371
- 17) HAHN, F. u. R. SCHUNK:
Zur Behandlung der Schlafmittelvergiftung mit Analeptica.
DMW (1956), 1643
- 18) HAUKE, R.:
Qualitative u. quantitative Bestimmung der Demenz mit dem HAWIE.
Dissertation Hamburg 1960, zit. bei SPIEGELBERG, U.: Psychopathologisch-neurologische Schäden nach Einwirkung synthetischer Gifte. Wehrdienst und Gesundheit, Bd. III, Darmstadt 1961
- 19) HEINRICH, K.:
Zwei schwere Phanodormvergiftungszustände bei derselben Patientin.
Bericht über ihre Symptomatik und Behandlung.
Der Nervenarzt 28 (1957), 229-231

- 20) KILLIAN, H. u. A. DÖNHARDT:
Wiederbelebung.
Stuttgart 1955
- 21) KNICHEL, J.:
Praktische Erfahrungen in der Therapie der Barbitursäurevergiftungen.
Münch. Med. Wschr. 103 (1961), 307-309
- 22) KRANZ, H.:
Die Beurteilung der Leistungsfähigkeit bei Hirndurchblutungsstörungen.
Acta Neurochirurgica Suppl. VII (1961), 143-151
- 23) KUTSCHERA-AICHBERGEN, H.:
Die Behandlung der akuten Schlafmittelvergiftung.
Dtsch. Med. Wschr. 79 (1954), 1866
- 24) LASSEN, N. A.:
Treatment of severe acute barbiturate poisoning by forced diuresis and
alcalisation of the urine.
Lancet 1960, II, 338-342
- 25) LAUBNER, H. L.:
Studien zur Messung der Intelligenz bei psychiatrischen Krankheitsbil-
dern mittels des HAWIE.
Zeitschr. Psychoth. med. Psychologie 10 (1960)
- 26) LIESER, H.:
Über die Behandlung der Schlafmittelvergiftung.
In: Das Nervenkrankenhaus Haar b. München 1905-1955
- 27) MALORNY, C.:
Diskussionsbemerkung.
Verh. dtsch. Ges. inn. Med. 60 (1954), 331
- 28) MEISSNER, F.:
Die Behandlung akuter Vergiftungen.
Dtsch. med. J. 1955, 313-316
- 29) MÖLLER, K. O.:
The pharmacological background of the treatment of barbituric acid
poisoning. With a brief survey of the treatment of this poisoning in Dan-
mark and its results.
Texas Rep. Biol. a. Med. 12 (1954), 313-325

- 30) MOESCHLIN, S.:
Klinik und Therapie der Vergiftungen.
Stuttgart 1964
- 31) MOLLARET, P., M. RAPIN, J.J. POCIDALO et J.F. MONSALLIER:
Le traitement de l'intoxication barbiturique aiguë. L'épuration par
l'alcalinisation plasmatique et urinaire.
Presse méd. 67, 1435-1438 (1959)
Zit.nach Zbl. Neurologie und Psychiatrie, Bd.157 (1960)
- 32) NILSSON, E. u. B. EYRICH:
On the treatment of barbiturate poisoning. Preliminary Report.
Acta med.Scand. 5 (1950), 381
- 33) NORDSTRÖM, H.:
Über die Behandlung der akuten Schlafmittelvergiftung.
Verh.dtsch.Ges.inn.Med. 60 (1954), 294-299
- 34) OBERHOLZER, E.:
Zur Differentialdiagnose psychischer Folgezustände nach Schädeltraumen
mittels des Rorschach'schen Formdeutversuchs.
Zeitschr.f.d.ges.Neur.u.Psychiatrie Bd.136 &1931), 596-629
- 35) PENTSCHEW, A.:
Intoxikationen.
In: Handb.d.spez.pathol.Anatomie u.Histologie. 13.Bd. 2.Teil,
Bandteil B
- 36) PETERS, G.:
Spezielle Pathologie der Krankheiten des zentralen Nervensystems.
Stuttgart 1951
- 37) PIOTROWSKI, Z. A.:
The Roschach Inkblot Method in Organic Disturbances of the Central
Nervous System.
The Journal of Nervous and Mental Disease 86 (1937), 525-537
- 38) RORSCHACH, H.:
Psychodiagnostik.
Bern, 7.Auflage
- 39) SCHEIDEGGER, S.:
Über akute Veronalvergiftungen.
Dtsch.Ztschr.gerichtl.Med. 22 (1935), 452

- 40) STEINBACH, M.:
Die neurologischen Symptome der Barbituratvergiftung.
Dtsch. Ztschr. Nervenheilk. 1965 (im Druck)
- 41) WALTER, O.:
Über die Barbituratvergiftung und ihre analeptische Behandlung mit Methyl-äthyl-glutarsäureamid (Eukraton).
Wissensch. Beiblatt zur Materia Medica Nordmark 21
- 42) WECHSLER, D.:
Die Messung der Intelligenz Erwachsener.
Bern u. Stuttgart 1961
- 43) WIECK, H. H.:
Zur Klinik der sogenannten symptomatischen Psychosen.
Dtsch. med. Wschr. 1956, 1345
- 44) ZULLIGER, H.:
Die Angst im Formdeutversuch nach Dr. Rorschach.
Zeitschr. f. psychoanalytische Pädagogik Bd. VII, 1933, 418-420

Meinem verehrten Lehrer,

Herrn Professor Dr. Heinrich Kranz,

danke ich herzlich für die freundliche Überlassung des Themas
und die Unterstützung bei der Ausarbeitung.

LEBENS LAUF

Am 26. Januar 1928 wurde ich in Oberhausen/Rhld. als Sohn des kaufmännischen Angestellten Adalbert Schmitz und seiner Ehefrau Anna geboren.

Meine Schulzeit begann 1934. Nach 4-jähriger Grundschulzeit besuchte ich ab 1938 die Städtische Oberschule für Jungen in Oberhausen. Nach kriegsbedingter Unterbrechung von Januar 1944 bis zum Frühjahr 1946 konnte ich meine Schule zur Ausbildung fortsetzen, und am 1.3.1949 bestand ich am Naturwissenschaftlichen Gymnasium in Oberhausen die Reifeprüfung.

Mein Studium begann ich zum Wintersemester 1949/1950 an der Universität Mainz mit einem Vorsemester, um ab Sommersemester 1950 Psychologie zu studieren. Die Prüfung für das Vordiplom in der Psychologie legte ich im Sommer 1953 ab. Im Sommersemester 1954 begann ich mein Medizinstudium. Die Ärztliche Vorprüfung wurde am 8.3.1955 an der Universität Marburg bestanden. Ich beendete mein Medizinstudium an der Universität Mainz am 17.3.1959 mit dem Staatsexamen.

Nach Ableistung der vorgeschriebenen Medizinalassistentenzeit an verschiedenen Kliniken begann ich im November 1964 meine Ausbildung als Facharzt für Neurologie und Psychiatrie an der Universitäts-Nervenklinik in Mainz, an der ich noch tätig bin.

